DOS INTERNATIONAL

Die PC-Zeitschrift

B 8981 E DM 8,–

ÖS 68,– / sfr 8,– / Lit 11000,– / FMK 49,–/ skr 47,– / Ptas 900,– hfl 11,– / Dr 1800,–

12 95

10 000 Paradox 5.0 für Windows anfordern • ausprobieren



Großer Einkaufs-Guide

- So vermeiden Sie Fehler beim PC-Kauf
- Test: Pentium-Systeme bis 3500 Mark
- 32-Bit-Software für Windows 95

Online-Dienste

- Das bieten MSN und Europe Online
- T-Online: So machen Sie mehr aus Btx

Pentium Pro kontra Cyrix M1

- Erste Rechner auf dem Prüfstand

Textverarbeitung

- Das leisten die aktuellen 16- und 32-Bit Texter
- Lohnt der Umstieg auf 32 Bit?

Soundkarten

- Übersicht der Top-Produkte

Programmierung

- Power-Batches unter Windows 95
- Von Visual Basic zu Delphi: So gelingt der Umstieg

DOS • OS/2 • Windows

4 390443 008005 12

NEU



... MIT DER AWE32 PLUG´N´PLAY

Auf die (Steck-)Plätze; Fertig; Los!
Es wird immer einfacher, Realsound aus dem Computer zu genießen. Plug´n´Play ist der neue Standard für benutzerfreundliche Computeranwendungen.
Keine Frage, daß Creative Labs mit der Premiumkarte AWE32 in diese neue Dimension startet. Einkaufen – einbauen – einschalten, und der Spaß kann beginnen.

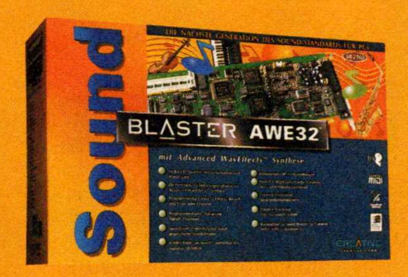
High Performance
Wavetable, E-mu-8000-Chip, MIDI und viele andere Features, machen den digitalen Sound noch lebensechter.

Facts
- Orchestrierte 32-Stimmen-Polyphonie mit Advanced-WavEffects-Synthese
- Programmierbare AWE32-Effekte für Reverb, Hall, Chor oder 3D Sound Field
- 16-Bit CD-Qualität in Stereo, 44,1 kHz
- Creative Signal Processor für die Audio-Datenverarbeitung
- Hardware-Komprimierung- und -Dekomprimierung in Echtzeit für kompakte Sound-Dateien
- CD-ROM-Schnittstelle für alle Laufwerke, die mit IDE ausgestattet sind
- 20stimmiger OPL3-FM-Synthesizer
- 512 KB RAM „on board“, erweiterbar auf 28 MB. 1 MB ROM für General-Midi-Sound Samples
- MIDI-Ausgang mit allen 16 MIDI-Kanälen (GM-/MT32-/GS-kompatibel)

Software
- Creative EnsembleAV
- Creative Soundo'LE
- Creative WaveStudio 2.0
- Creative Mixer
- Creative Mosaic
- Creative AWE Control Panel
- Creative Talking Scheduler

Synthesizer
Die AWE32 eröffnet durch den E-mu-8000-Chip vollkommen neue Klangwelten – ein absoluter Profi-Chip aus der Entwicklung des führenden Keyboard-Herstellers E-mu Electronic.

Wavetable
Die fortschrittliche Synthese von Wave-Effekten erlaubt es Ihnen, vollen Sound in Konzertqualität mit 128 Melodie-Instrumenten, 6 Schlagzeug-Sets und 32 Stimmen zu erzeugen.



Kompatibilität
Die AWE32 ist voll Sound Blaster- und Sound Blaster 16-kompatibel.

Games
Auf der AWE32 laufen Spiele der alten Generation ebenso wie die aktuellsten Spiele, die bereits auf Sound-Clips in AWE32-Standard zugreifen.

Sound-Mixing
Creative WaveStudio 2.0 ist ein vollwertiges Programm zum Schneiden und Bearbeiten von Wave-Dateien. Und zum Sampling von Musik: die ultimative Sound-Editor-Software „Vienna“.



Gratis-CD
Test the sound:
Fordern Sie die AWE32-Gratis-Audio-CD an und testen Sie diese auf Ihrem CD-Player.

Infoline:
0180/5 32 34 88

multimedia iSS Creative





D-85774 UNTERFÖHRING, MÜNCHNER STRASSE 16
TECHNISCHE HOTLINE: 089/9 57 90 81



Platzmangel, was ist das ?

Komprimierprogramme, Festplatten mit großer Kapazität, Online-Komprimierer, Festplatten-Verdoppler – all diese Produkte erfreuen sich wachsender Beliebtheit. Schließlich gilt es, eine unerfreuliche Meldung zu verhindern: »Out of Diskspace«.

Auch wenn alle zu Beginn genannten Produkte gute Lösungen sind, mit dem schwindenden Platz auf der Festplatte fertig zu werden: Man bekämpft damit die Symptome, nicht die Ursachen. Und an dieser Stelle sind die Software-Entwickler gefordert.

Als erstes fällt einem in diesem Zusammenhang der gigantische Platzbedarf heutiger Mammut-Applikationen ein. Da will das Office-Paket mal eben 120 MByte des Festplattenspeichers für seine Module in Beschlag nehmen. Ein anderer Bereich bietet jedoch ebenfalls ein gewaltiges Potential zur Entlastung der Festplatte: die mit der Applikation erstellten Dateien. Schnell benötigt ein WinWord-Dokument mit einigen Abbildungen 6 MByte Festplattenspeicher. Oder die Pagemaker-Datei fordert häufig trotz geringer Seitenzahl stattliche 8 MByte Platz auf dem Laufwerk.

Läßt man solche Dateien mittels eines Komprimierprogramms wie PKZIP einmal auf den tatsächlich notwendigen Platzbedarf untersuchen, so stellt man schnell fest, daß sie mitunter nur den vierzigsten Teil des ursprünglichen Platzes benötigen würden. Da schrumpft schon einmal die 8 MByte große Pagemaker-Datei auf 200 KByte zusammen. Da frage ich Sie und vor allem die Software-Entwickler, warum die wundersame Datenreduktion nicht gleich beim Speichern der Datei erledigt wird.

Daß die integrierte Komprimierfunktion keine große Hürde für die Software-Hersteller sein kann, zeigt das Beispiel Microsoft: Komprimier- und Dekomprimier-Tools sind schon im Lieferumfang von MS-DOS 6 enthalten, und die Einbindung einer Funktion zur automatischen Komprimierung beim Speichern und Laden von Dokumenten in WinWord hat die DOS International bereits in der Ausgabe 7'94 präsentiert. Eine saubere Lösung wird es jedoch erst, wenn der Software-Hersteller diese Funktionalität direkt mit seinem Produkt ausliefert – schließlich liest nicht jeder PC-Anwender die DOS International.

Ich möchte Sie, liebe Leser, an dieser Stelle aufrufen, uns Ihre Meinung zu unserem Vorschlag mitzuteilen: Applikationen müssen ihre Dateien komprimiert speichern. An die Adresse der Software-Hersteller geht meine zweite Aufforderung: Sagen Sie uns, ob und, wenn ja, bis wann Ihre Programme sich um die platzsparende Speicherung der Daten kümmern.

Ich hoffe, daß die DOS International damit eine Entwicklung in Gang setzt, die dem Anwender hilft, auch über die nächsten Wochen hinaus mit seinem Festplattenspeicher auszukommen. Wir halten Sie über den Stand der Entwicklungen auf dem laufenden.

Ralf Ockenfelds
Chefredakteur

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

SCHWERPUNKTE DEZEMBER '95

Großer Einkaufs-Guide 60

Schöne, heile Computerwelt! PCs »mit allem Drum & Dran« wandern für unter 2000 Mark über den Ladentisch. Doch wenn Sie später zusätzliche Karten einbauen oder die Festplatte tauschen wollen, verblaßt der Glanz der Werbebroschüren. Das Vorsicht-Falle-Special »Unter der Haube« nennt die 13 vertracktesten PC-Kauf-Fallen und sagt, auf welche Punkte Sie besonders achten müssen, damit die Freude am neuen Computer lange hält. In »Rechnerpower für Windows 95« vergleichen wir neun Pentium-PCs der 3000-Mark-Klasse, und »Shopping für Windows 95« nennt die wichtigsten dafür verfügbaren 32-Bit-Applikationen.

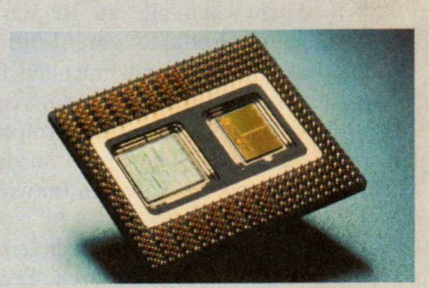
Online-Dienste 254



Internet ist in aller Munde und ein einträgliches Geschäft für die Betreiber obendrein. Doch potente Mitbewerber wollen sich in Kürze ein dickes Stück vom Netzkuchen abschneiden. Wir analysieren Europe Online im Beitrag »Burdas Stern am Online-Himmel« und stellen das seit September in Deutschland verfügbare Microsoft Network, MSN, in »Bewährungsprobe« vor. Während Sie über »Europe Online« elektronische Magazine besuchen können, bietet MSN vor allem Unternehmen eine Plattform für ihre Produkte.

Pentium Pro contra Cyrix M1 94

»Doppelt so schnell wie ein Pentium« – mit diesem Slogan geht Intel ab November in die nächste Prozessor-Runde. Unsere Tests widerlegen diese Aussage bei 16-Bit-Applikationen. In unserem Vergleichstest treten die ersten Computer mit Pentium-Pro-CPU gegen ein 6x86-System mit M1 von Cyrix an. Wer hat die Nase vorn, wie gut ist das jeweilige Preis-Leistungs-Verhältnis?



TESTS & VERGLEICHE

HARDWARE

VERGLEICHSTEST: SOUNDKARTEN

Soundcheck 100

Die Auswahl war nie größer, nie gab es mehr Sound fürs Geld. Doch viele fragwürdige Extras verstellen den Blick auf



die beste Karte für Ihre Zwecke. »Soundcheck« prüft nicht nur die Klangqualität, sondern sagt auch, warum DOS-Spiele bei bestimmten Soundkarten abstürzen.

TEST: WECHSELPLATTEN-LAUFWERK IOMEGA JAZ

Gigabyte zum Megapreis 118

Die Kassette des jaz-Laufwerks ist nur wenig größer als eine 3,5-Zoll-Diskette und kann 1 GByte speichern – und das zum äußerst attraktiven Preis. Sind die Zugriffszeiten gut genug?



SOFTWARE

VERGLEICHSTEST: TEXTVERARBEITUNGEN

Wortgefechte unter Brüdern 128

Wer braucht sie nicht? Textverarbeiter sind die Brot-und-Butter-Programme schlechthin. Im Praxisvergleich muß die neue Generation der Millionenseller von Microsoft, Lotus und Novell/WordPerfect Farbe bekennen: Word 7.0 trifft auf den Ami-Pro-Nachfolger Word Pro 96 und WordPerfect 6.1. Dabei erfahren Sie, ob der 32-Bit-Texter Word 7.0 so schnell ist, wie die neue Technologie erwarten läßt.

VERGLEICHSTEST: PRÄSENTATIONS-SOFTWARE

Zeig her, was Du zu bieten hast ! 138



Die Präsentationsshow muß nicht nur effektvoll sein, sondern vor allem sicher laufen: Unser Vergleich zeigt anhand von acht Praxisaufgaben, wann Sie mit welchem »Showmaster« die besten Einschaltquoten unter Windows erreichen. Im Test: Novell Presentations 3.0, MS PowerPoint 4.0, Adobe Persuasion 3.0, Alfa Bravo 2.04 und Gold Disk Astound 2.01.

TRICKS

PROGRAMMIERUNG

DOS ONLINE

UNTERHALTUNG

RUBRIKEN

DATA BECKER

Kompetente Computer-Titel zu Super-Preisen!



Glänzende Aussichten: Voller Durchblick beim neuen Windows 95

Die ganze Welt des neuen Windows!

Kompetent und praxisorientiert, erfahren Sie in diesem topaktuellen Standardwerk mit Sicherheit alles über das innovative 32-Bit-Betriebssystem. Von der problemlosen Installation bis zum professionellen Multimedia-Einsatz läßt das große Buch zu Windows 95 keine Fragen mehr offen.

Mit diesem Top-Know-how zur wirklich aktuellsten Version finden Sie sich garantiert in der faszinierenden Windows 95-Welt zurecht. Anhand zahlreicher praktischer Beispiele werden vor allem die neuen Funktionen und Möglichkeiten ausführlich erklärt, so daß Sie die Vorteile von Windows 95 effektiv nutzen können. Ideal für Umsteiger von Windows 3.x, aber auch von anderen Betriebssystemen. Besonders Ungeduldigen eröffnet der Crashkurs im Handumdrehen ungeahnte Perspektiven. Und im Falle eines Falles hilft Ihnen mit Sicherheit die komfortable Pannenhilfe.

- Das umfassende Buch zur aktuellen Version von Windows 95
- Individuelle Konfiguration
- DOS- und Windows-Anwendungen unter Windows 95
- Hardware-Installation per Plug & Play
- Online- und Netz-Einsatz von Windows 95
- Das Zubehör von Windows 95 effektiv nutzen
- Tips und Tricks zur Fehler- und Problemlösung

Maslo/Buckel/Maslo
Das große Buch zu Windows 95
Hardcover, 677 Seiten
inklusive CD-ROM, DM 59,-
ISBN 3-8158-1128-7

DM 59,-

Jetzt den PC für Windows 95 aufrüsten!

Bestseller!



- Geld sparen: PC Tuning ganz einfach selbst durchführen
- Einbau von CD-ROM
- Austausch der CPU
- Selbstbau eines Multimedia-PCs
- Die Funktionsbereiche des PCs
- Alles zu ISDN und Modem
- Was bedeutet IDE2, SCSI, VLB, PCI etc.

Sie müssen kein Computertechniker sein, um sich z. B. Ihren Windows 95-PC selbst zu bauen. Mit PC aufrüsten und reparieren werden Sie bei jedem Schritt von praxisnahen Anleitungen und Bildern begleitet. Damit sind Sie in der Lage, einzelne Systemkomponenten selbst auszutauschen etc.

Schüller/Veddeler
PC aufrüsten und reparieren
Hardcover, 776 Seiten
inklusive CD-ROM, DM 59,-
ISBN 3-89011-1202-X

DM 59,-

Die cleveren Handbücher mit sofort-Effekt



Mit Quicktour

Weltner
Windows 95 sofort!
452 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-8158-1137-6

Sie wollen sofort zur Sache und ohne Umwege zum Ziel kommen, blitzschnell Windows, Excel oder Winword in den Griff bekommen? Die topaktuellen Bücher der Sofort-Reihe bringen Know-how auf den Punkt!

Die kompakten Handbücher liefern Ihnen Informationen, mit denen man wirklich direkt arbeiten kann: Leichtverständlich erklärt und anschaulich illustriert.

- Die intelligenten Komplett-Handbücher für den schnellen Durchblick
- Sofort erfolgreich im neuen Windows, Winword und Excel 95
- Visuelle „Pfadfinder" zeigen den kürzesten Weg zum Ziel
- Großer Praxisindex zum schnellen Nachschlagen

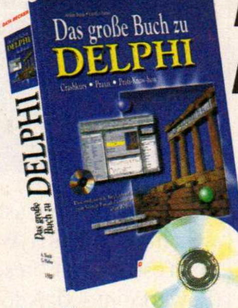
Ohne großen Leseaufwand können Sie sofort loslegen, z. B. einen Brief erstellen oder mit dem neuen „Explorer" arbeiten. Bei allen grundlegenden Fragen steht Ihnen ein seperater Grundlagenteil jederzeit Rede und Antwort und die visuellen Orientierungshilfen sorgen dafür, daß Sie auf dem schnellsten Weg ans Ziel kommen.

Ricken/Greven/Karcher
Word für Windows 95 sofort!
ca. 450 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-8158-1179-1

Rudolph
Excel für Windows 95 sofort!
ca. 450 Seiten, DM 39,80
ISBN 3-5158-1162-7

DM 39,80

Mit Delphi erfolgreich programmieren



Das umfassende, praxisorientierte Buch zur neuen Borland-Pascal-Version behandelt sämtliche Aspekte der modernen Windows-Programmierung mit Delphi.

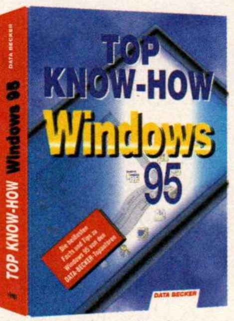
Von den Grundlagen bis hin zur anspruchsvollen Software-Entwicklung bieten die Autoren gezielt Hilfe zu allen Fragen: Installation, Umgang mit der Oberfläche und Einsatz der zahlreichen Komponenten.

- Crashkurs für den Schnelleinstieg
- Programmieren von eigenen Kontrollelementen
- Effektive Fehlerbehebung

Burda/Färber
Das große Buch zu Delphi
Hardcover, 442 Seiten
inklusive CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-89011-1107-4

DM 69,-

Exklusive Tips und heiße Facts von den Windows 95-Profis!



Ein Buch, das es wirklich in sich hat: Hochkonzentriertes und konsequent praxisrelevantes Wissen zu Windows 95. Die besten DATA BECKER-Autoren verraten exklusiv topaktuelle Tips und heiße Fakten zu allen relevanten Themen.

Von der problemlosen Installation und optimalen Konfiguration über den effizienten Einsatz der Windows 95-Programme bis hin zum professionellen Multimedia-Einsatz. Viele praktische Tips erleichtern den schnellen Einstieg in die Welt der Online-Dienste. Inklusive Troubleshooting zur Beseitigung von Fehlern und Problemen.

Marohn
Top Know-how Windows 95
Hardcover, ca. 500 Seiten, DM 49,-
ISBN 3-8158-1198-8

DM 49,-

- DATA BECKER-Profis verraten Ihr Know-how zum Thema des Jahres
- Installation leichtgemacht
- Windows 95 in seiner vollen Leistungfähigkeit nutzen
- Effizienter Einsatz der neuen Windows 95-Programme
- Einstieg in die Online-Welt
- Profi-Multimedia-Einsatz
- Troubleshooting zur Fehler-Vermeidung und -Beseitigung

DRM-624X

CDs – 6 x 4,4

Unter 1000 Mark kostet der 6fach-CD-Wechsler DRM-624X von Pioneer. Mit Quadraspin Plus bietet er die 4,4fache Geschwindigkeit und eine Datenübertragungsgeschwindigkeit von 676 KByte pro Sekunde. Die mittlere Zugriffszeit beträgt 150 ms, ein Plattenwechsel benötigt weniger als fünf Sekunden. Das Gerät liest alle gängigen Medienformate und ist dank seiner SCSI-II-Schnittstelle an alle Rechnersysteme anschließbar.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Pioneer Electronics Deutschland GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 35, 47877 Willich, Tel.: 02154/913-352



Mehr Leistung: Der neue 6fach-CD-Wechsler DRM-624X von Pioneer bietet 4,4fach-Speed.

EXTREME 3D

Grafischer Rundumschlag

Als »3D-Komplettlösung« soll Extreme 3D die wichtigsten Zeichenfunktionen ebenso gut beherrschen wie Modelling, Animation und Rendering. Vom Preis und vom 3D-Funktionsumfang her betrachtet, liegt das Programm zwischen dem Corel-Draw-6-Paket und Autodesks 3D Studio 4.0.

Pfade von Animationen werden nach Auskunft von Macromedia wie Objekte behandelt und sind somit voll editierbar. Extreme 3D verwendet wie im Director Eckpunkte, um auf Zeit- und Frame basierende Funktionalität wie das visuelle Rückkoppeln, die interaktive Key-Frame-Manipulation sowie das Ausschneiden und Einfügen in einem einzigen integrierten Fenster zur Verfügung zu stellen.

Extreme 3D wird im November 1995 erhältlich sein. (pk)

Info: Macromedia Europe, Gewerbepark 6, 93333 Neustadt a. d. Donau, Tel.: 09445/9549-0

AMD und NexGen: Intel unter Druck?

Advanced Micro Devices Inc., kurz AMD, gab Ende Oktober die Fusion mit dem Chipdesigner NexGen bekannt. Strategisches Ziel der beiden amerikanischen Halbleiterfirmen ist es, sich gegen die Vormachtstellung von Intel zu behaupten, den mit rund 80 Prozent Marktanteil führenden Chiphersteller. AMD, der viertgrößte Chipproduzent der USA, wird seinen Pentium-Konkurrenten K 5 weiterentwickeln, NexGen wird seine Arbeit an einem »Chip der 6. Generation« fortführen.

Der Wind wird Intel also in Zukunft etwas härter ins Gesicht wehen, nach Meinung von Experten wird die Elefantenhochzeit von AMD und NexGen aber keinen nennenswerten Einfluß auf den riesigen Marktanteil der Pentium-Produzenten haben. (wk)

BRAVO MS-RECHNER

Die Stimme seines Herrn

Die neuen PC-Modelle Bravo von AST sind mit den Programmen VoiceCommand und AudioWorks ausgestattet, die den Rechnern Hören und Sprechen beibringen. So können Sie Ihrem PC buchstäblich »sagen«, was er tun soll. Ihre mündlichen Anweisungen werden dabei in Befehle umgesetzt, was das Navigieren in Windows erleichtern soll. Andererseits können Sie sich Textdokumente auch »vorlesen« lassen. Darüber hinaus ist auch ein Virenschutzprogramm vorinstalliert. Die Desktop- und Minitower-Modelle sind mit Pentium-Prozessoren mit 75, 100 oder 133 MHz Taktfrequenz ausgestattet und in den verschiedensten Konfigurationen erhältlich. Sie bieten ISA- und PCI-Steckplätze und sind unter anderem mit einer bidirektionalen Parallelschnittstelle und einem EIDE-Port für bis zu vier Geräte ausgestattet.

Die Bravo-MS-Rechner unterstützen außerdem Plug& Play. Der Hersteller gibt eine weltweit gültige Gewährleistung von drei Jahren auf die Rechner. Sie sind ab zirka 3400 Mark erhältlich – dafür erhalten Sie das Modell Bravo-MS mit 8 MByte RAM, einer PCI-Grafikkarte von ATI mit 1 MByte Videospeicher, einer 850 MByte großen Festplatte und CPU P-75.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: AST GmbH, Schiessstr. 58, 40501 Düsseldorf, Tel.: 0211/59570

EINGABEGERÄTE VON LOGI

Top Gun im Wohnzimmer

Nur 49 Mark kostet der WingMan Light, der neue Steuerknüppel von Logi. Seine Saugknöpfe bieten einen festen Stand und eine stabile Spielposition. Der automatische Feuerknopf kann auf manuellen Schießbetrieb umgeschaltet werden – ideal für zartbesaitete Gemüter.

Zehn Mark weniger kostet das ThunderPad, dessen digital-analoge Technik höhere Präzision bei der Steuerung von Spielen verspricht. Auch sollen dadurch Kompatibilitäts- und Verschleißprobleme beseitigt sein, die bei herkömmlichen Analoggeräten auftreten. Das ThunderPad wird über ein extra langes Kabel mit dem PC-Gameport verbunden.

(Peter Tiefenthaler/wk)

Info: Logi GmbH, Gabriele-Münter-Str. 3, 82110 Germering, Tel.: 089/894670



Spielend mit digitaler Steuerung: ThunderPad mit Schnellfeuer bringt »optimalen Spielespaß«.



pc.SPEZIALIST DX4/100

CPU	:	486 DX4/100, 100 MHz Taktfrequenz
RAM	:	4 MB & 256 kB Cache-Speicher
Festplatte	:	420 MB, enhanced IDE
CD-ROM	:	Double-Speed-Laufwerk, 300 kB/s
Grafik	:	Herkules Stingray PRO, 1MB
Monitor	:	flimmerfreier 14"/33 cm Monitor, 1024 x 768 Punkte, strahlungsarm
Software	:	Windows95 oder OS/2 Warp3 & WISO - Mein Geld CD PLUS Lotus SmartSuite 2.11 CD
Extras	:	leiser, temperaturgeregelter Lüfter bundesweiter pc.Spezialist-Service
Ausstattung	:	Änderungswünsche problemlos möglich
Garantie	:	1Jahr bundesweit gültig, opt. 4Jahre

pc.SPEZIALIST PENTIUM 90 PCI

Mit Double-Speed-CD-ROM, 8 MB Arbeitsspeicher, flimmerfreiem 14"/33 cm-Monitor, 850 MB Festplatte, Herkules Stingray PRO, 1MB Windows95-Tastatur & Windows95 oder OS/2 Warp3 & WISO - Mein Geld CD & Lotus SmartSuite CD

2799,-
oder: 36 x 90.- mtl.*

pc.SPEZIALIST PENTIUM 100 PCI

Mit Double-Speed-CD-ROM, 8 MB Arbeitsspeicher, flimmerfreiem 14"/33 cm-Monitor, 850 MB Festplatte, Herkules Stingray PRO, 1MB Windows95-Tastatur & Windows95 oder OS/2 Warp3 & WISO - Mein Geld CD & Lotus SmartSuite CD

2949,-
oder: 36 x 95.- mtl.*

*Finanzierung über CC-Bank AG, 9,9%eff. Jahreszins Mailbox: 05 21/7 59 04 Datex-J: PC# Treiber-Mailbox: 05 31/2 81 04 55

PC® SPEZIALIST
...einfach sympathisch!

pc.Spezialist sucht für ca. 20 Städte in Deutschland
Existenzgründer!
Kontakt & Info :
pc.Spezialist, Postfach 102109, D-33512 Bielefeld

01159 **Dresden**
Freibergerstraße 122
fon 0351/4980000
fax 0351/8668822

03046 **Cottbus**
Franz-Mehring-Straße 12
fon 0355/700481
fax 0355/700404

09130 **Chemnitz**
Sonnenstraße 64
fon 0371/471480
fax 0371/427818

01245 **Berlin**
Boxhagener Straße 112
fon 030/2911198,2910804
fax 030/2917318

15806 **Berlin Groß Machnow**
Südringcenter/Am Theresenhof 1
fon 033708/42050
fax 033708/42059

18146 **Rostock**
Hinrichsdorferstraße 16
fon 0381/699821
fax 0381/699821

22041 **Hamburg**
Ahrensburger Straße 71
fon 040/6571023
fax 040/6571020

22549 **Hamburg**
Rugenbarg 277 (Ring 3)
fon 040/8316046
fax 040/8322271

23552 **Lübeck**
Mühlenbrücke 5a
fon 0451/74598
fax 0451/73163

28195 **Bremen**
Breitenweg 53
fon 0421/1655607
fax 0421/1655609

30449 **Hannover**
Deisterstraße 17
fon 0511/451061
fax 0511/451065

33100 **Paderborn**
Detmolder Straße 74
XL fon 05251/52620
fax 05251/526272

33609 **Bielefeld**
Karolinenstraße 39
fon 0521/70001
fax 0521/73399

35396 **Gießen Wieseck**
Wingert 18
fon 0641/95211-0
fax 0641/95211-17

38122 **Braunschweig**
Frankfurter Straße 226
fon 0531/28104-0
fax 0531/28104-44

39110 **Magdeburg**
Große Diesdorfer Str.179
fon 0391/7391090
fax 0391/7391090

40210 **Düsseldorf**
Karlstraße 96
fon 0211/17251-0
fax 0211/17251-99

41061 **M'gladbach**
Steppgesstraße 48
fon 02161/179767
fax 02161/179769

42651 **Solingen**
Kölner Straße 41
fon 0212/222370
fax 0212/2223737

44575 **Castrop-Rauxel**
Obere Münsterstraße 33-35
fon 02305/18043
fax 02305/18042

44143 **Dortmund**
Von-der-Tann-Straße 21
fon 0231/5600492
fax 0231/5600474

46236 **Bottrop**
Essener Straße 5
fon 02041/688594,685199
fax 02041/68257

41843 **Münster**
Frauenstraße 18
fon 0251/40196
fax 0251/43263

50939 **Köln**
Luxemburger Str. 181
fon 0221/416341
fax 0221/418117

51373 **Leverkusen**
Adolf-Kaschny-Straße 12
fon 0214/86812-0
fax 0214/86812-40

52477 **Alsdorf Mariadorf**
Gutenbergstr. 3
fon 02404/986920
fax 02404/986930

54290 **Trier**
Walramsneustraße 2B
fon 0651/97898-0
fax 0651/97898-18

55116 **Mainz**
Gaustr./Große Weißgasse 2
fon 06131/236942
fax 06131/237034

56070 **Koblenz**
Rudolf-Diesel-Straße 2a
fon 0261/884233
fax 0261/8842266

57078 **Siegen**
Birlenbacherstraße 26-28
fon 0271/8909093
fax 0271/8909095

58097 **Hagen**
Boeler Straße 192
fon 02331/81023
fax 02331/81025

59494 **Soest**
Am Vreithof 5
fon 02921/3624-0
fax 02921/3624-86

60489 **Frankfurt/Rödelheim**
Westerbachstraße 47
XL fon 069/978870
fax 069/97887123

66121 **Saarbrücken**
Mainzerstraße 78
fon 0681/638629
fax 0681/638658

70180 **Stuttgart**
Imenhofer Straße 19-21
fon 0711/60700-13
fax 0711/60700-17

70191 **Stuttgart**
Heilbronner Straße 163
fon 0711/2569620
fax 0711/2569631

77694 **Kehl a. Rhein**
Hauptstraße 150
fon 07851/94750
fax 07851/947620

77933 **Lahr**
Friedrichstraße 23
fon 07821/92680
fax 07821/983293

78467 **Konstanz**
Wollmatingerstraße 22
fon 07531/55710
fax 07531/55966

80335 **München**
Dachauer Straße 15
fon 089/5501057
fax 089/5501456

82205 **Gilching**
Karolingerstraße 34
fon 08105/5058
fax 08105/23200

83059 **Rosenheim/Kolbermoor**
Rosenheimer Str. 64a
fon 08031/299029
fax 08031/299030

NEU 86154 **Augsburg**
Donauwörther Straße 228
fon 0821/411041
fax 0821/418181

89231 **Neu-Ulm**
Augsburger Straße 22
fon 0731/723663
fax 0731/972154

93059 **Regensburg**
Im Gewerbepark C 62
fon 0941/48299
fax 0941/48202

99084 **Erfurt**
Thomasstraße 8
fon0361/5621846
fax 0361/5621848

NEU 99099 **Erfurt**
Linderbacher Weg 30
fon 0361/441120
fax 0361/441121

L-8009 **Luxembourg**
113. route d'Arlon/Strassen
fon 00352/316154
fax 00352/316155

In diesen Geschäften gibt's den neuen „Fun-Shop"!

NEU Der XL-STORE, Qualität und Auswahl auf über 800 Quadratmetern!

Neues von Hewlett Packard

OMNIGO 700 UND OMNIGO 100

Das Büro am Handgelenk

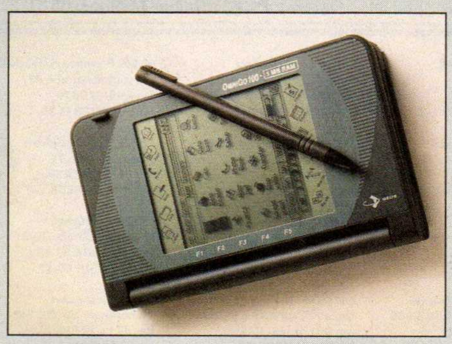
Mit einem Handy allein ist schon längst kein Staat mehr zu machen, und wenn Sie Ihre Mitmenschen beeindrucken und etwas Aufmerksamkeit auf sich ziehen wollen, probieren Sie es doch mit dem neuen



Innige Verbindung mit dem Handy geht der »persönliche Kommunikator« OmniGo 700 ein.

»persönlichen Kommunikator« OmniGo 700 von HP.
Es handelt sich um die Kombination eines Organizers und eines Handys. Beide Geräte können separat benutzt oder miteinander verbunden werden, um Faxe, Electronic Mail und Kurzmitteilungen mit Hilfe des Organizers direkt zu empfangen oder zu senden.
Als Mobiltelefon dient die Standardausführung des Modells 2110 von Nokia. Der Organizer ist mit 2 MByte RAM ausgestattet und hat einen PCMCIA-Steckplatz Typ II für zusätzlichen Massenspeicher. Die Verbindung zum PC oder zu Peripheriegeräten erfolgt über eine serielle oder eine IrDA-Schnittstelle, die LC-Anzeige stellt 640 x 200 Pixel dar. Der Organizer ist reichlich mit Software ausgestattet: darunter Lotus 1-2-3, cc:Mail Mobile sowie die Pocket-Version der Finanzverwaltung Quicken. Programme zur Datenübertragung und -kommunikation fehlen ebensowenig wie die üblichen Organizer-Funktionen, wie Telefonregister, Notizbuch, Uhr und Taschenrechner, hier mit wissenschaftlichen und finanzmathematischen Funktionen. Das Betriebssystem MS-DOS 5.0 erlaubt es, auch PC-Programme einzusetzen.
Sowohl per Griffel als auch per Tastatur läßt sich der Organizer OmniGo 100 bedienen. Neben den üblichen Organizer-Funktionen wartet er mit etlichen Programmen zur Finanzanalyse auf, die grafische Benutzeroberfläche GEOS erlaubt den einfachen Zugriff auf Funktionen und Programme. Der Rechner arbeitet mit einer 80186er CPU, ist mit 1 MByte RAM und 3 MByte ROM und einem PCMCIA-Steckplatz Typ II ausgestattet. Eine serielle Schnittstelle erlaubt die Anbindung an den PC, als Zubehör sind verschiedene Sprach- und Spielemodule erhältlich. Der Organizer wiegt mit den zwei AA-Batterien zur Versorgung 360 Gramm und soll 550 Dollar kosten (etwa 800 Mark).
Die pfiffige Montage der Anzeige, die um 360 Grad drehbar ist, erlaubt die Benutzung im Hoch- und Querformat, außerdem kann die Anzeige damit auch nach außen gedreht werden, wenn Sie die Tastatur nicht brauchen und nur mit dem Griffel arbeiten wollen. Die Anzeige mit 240 x 240 Punkten dient gleichzeitig auch zur Eingabe von handschriftlichen Notizen, die (mit Glück und Geduld?) auch erkannt werden. Nach dem Flop von Apples Newton darf man gespannt sein, ob HP hier erfolgreicher ist – notfalls gibt's ja noch die Tastatur...

(Peter Tiefenthaler/wk)



Erinnerungen an den Newton läßt der Organizer OmniGo 100 wach werden, doch für Ernstfälle bietet er auch eine Tastatur an.

EXTENSA-PC

Viel Notebook fürs Geld

Die neue Reihe von Extensa-Notebooks von Texas Instruments umfaßt fünf Modelle auf der Basis von Intel-Prozessoren DX4/75 beziehungsweise Pentium 75. Sie sind mit Dual-Scan- oder Aktiv-Matrix-Farbanzeigen ausgestattet und sind modular aufgebaut. Das Diskettenlaufwerk kann daher leicht gegen einen zusätzlichen Lithium-Ionen-Akku ausgetauscht werden, um die Betriebszeit des eingebauten NiMH-Akkus zu verlängern. Statt dessen kann bei den Modellen 450 auch ein zusätzliches PCMCIA-Modul Typ III (Typ II ist bereits vorhanden), oder bei den Modellen 550 ein CD-ROM-Laufwerk eingesetzt werden (ein PCMCIA-III-Steckplatz ist hier schon eingebaut). Alle Rechner sind unter anderem mit einer Infrarot-Schnittstelle ausgestattet und werden mit einem Port-Expander geliefert. Die ergonomischen Tastaturen haben integrierte Handballen-Auflagen und berührungsempfindliche Flächen für die Cursor-Steuerung. Angesichts der reichhaltigen Ausstattung – Windows 95 ist bereits vorinstalliert – sind die Extensas mit Preisen ab 3000 Mark recht günstig.

(Peter Tiefenthaler/wk)



Drahtlose Datenübertragung erlaubt die Infrarot-Schnittstelle der Extensa-Notebooks von TI.

Info: Texas Instruments GmbH, Haggertystr. 1, 85356 Freising, Tel.: 08161/80-0

KAI'S POWER-TOOLS 3.0

Feine Filter

Kai's Power-Tools sind »Plug-ins«, die zum Beispiel Photoshop entscheidend erweitern. Sie gehören zur Standard-Ausstattung der Grafiker.
Gegenüber der Vorgängerversion zeichnet sich KPT 3 durch deutliche Geschwindigkeitssteigerungen aus. Jeder Filter ist im Preview-Modus auf dem gesamten Bildschirm in Echtzeit anwendbar. Anwender, die bei den Vorgängerversionen die mangelnden Feineinstellungen bei Filtern vermißten, sollen nun voll auf ihre Kosten kommen. Lens f/x ist ein Instrument für Multi-Spezialeffekte, das ein hochgenaues Feineinstellen der Parameter erlauben soll. Mit dem »Spheroid Designer« können Sie Kreise in Kugeln umwandeln, versehen mit beliebigen Oberflächenmustern, Farben und Transparenz. So lassen sich hübsche Hintergrundbilder für Videos gestalten. KPT Inform und KPT Explorer sind Werkzeuge, mit denen sich mehrere Muster mischen oder algorithmisch erzeugen lassen. Solche Muster sind auch in Videos einzubinden und laufen als eigenständige Animationen ab.
Mit der Undo-Funktion können Sie bis zu 36 Schritte rückgängig machen. KPT 3 für Windows ist für rund 250 Mark ab Dezember erhältlich.

(Michael Kronthaler/pk)

Info: Softline GmbH, Renchener Str. 3, 77704 Oberkirch, Tel.: 07802/924-0



EPSON® Stylus™ COLOR IIs:
„Schwarzweiß?“ „Exzellent.“
„Farbe?“ „Brillant.“
„Auf Normalpapier?“ „Klar.“
„Von wem?“ „Von EPSON.“
„Ach so.“
Es gibt ein neues Gesprächsthema für alle, die exzellent in Farbe oder Schwarzweiß drucken wollen. Es heißt EPSON® Stylus™ Color IIs. Schließlich überzeugt dieser neue Farbtintendrucker mit seiner hohen Ausdrucksqualität schon auf Normalpapier, was ihn, zusammen mit seinem äußerst fairen Preis und der bewährten EPSON Piezo-Technologie auch noch besonders wirtschaftlich macht. Warten Sie also nicht länger, lernen Sie ihn jetzt kennen. Schon damit Sie beim Thema exzellente Druckqualität mitreden können.
EPSON
Technologie, die Zeichen setzt.
EPSON ist registriertes Warenzeichen und EPSON Stylus ist ein Warenzeichen der Seiko-EPSON Corporation
EPSON Deutschland GmbH · Zülpicher Straße 6 · 40549 Düsseldorf · Direkt-Beratung: 02 11/5 08 27 00

NEW MOTION 95

Kino am PC

Eine Softwarelösung zum Abspielen von Video-CDs am PC präsentiert Topware. Das Programm NEW MOTION 95 können. Die Hardware-Anforderungen sind dafür jedoch enorm. Das Motto lautet denn auch: »Trau' keinem unter 90« (Pentium ab 90 MHz)! Unter 16 MByte RAM und mit einer schnellen Grafikkarte (am besten ab 2 MByte DRAM) sollte



NEW MOTION 95 ermöglicht das Abspielen von MPEG-Dateien am PC.

ist ein Multimedia-Player für Windows 3.11 und Windows 95. Der Player soll Audio- und Video-CDs, CD-ROMs mit MPEG-Dateien, Mixed-Mode-CDs mit MPEG-Dateien, CD-i sowie Photo-CDs abspielen man's auch nicht versuchen, 16-Bit-Soundkarte und mindestens ein Double-Speed-CD-ROM Laufwerk verstehen sich von selbst. (hs)

Info: Topware GmbH, Quadrat O 3,2, 68161 Mannheim, Tel.: 0621/1267333

PEACOCK MOVIEMEDIA

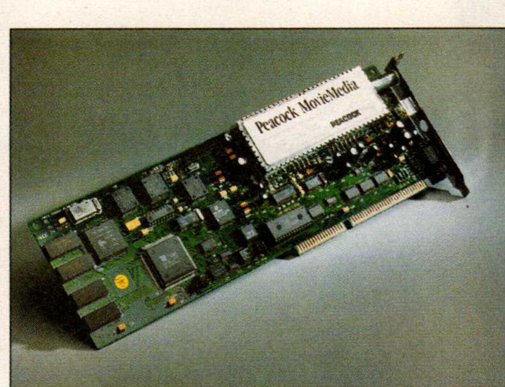
PC als TV und Videorekorder

Die MovieMedia-Karte von Peacock bietet als Grafikkarte mit 2 MByte Speicher und dem Beschleunigerchip ET4000 Auflösungen bis zu 1024 x 768 Punkten.

Darüber hinaus enthält sie einen TV-Tuner für den Empfang von Fernsehprogrammen und Videotext. Das zugehörige Softwarepaket soll überraschend schnell sein, da es nur 150 KByte Speicher benötigt. Unter DOS und Windows können Sie damit TV- und Videosequenzen einfach und komfortabel betrachten, digitalisieren und bearbeiten.

Mit dem digitalen Schnittstudio lassen sich auf dem PC bis zu zehn Videosequenzen gleichzeitig mischen, betiteln oder überblenden. Auch können Sie damit Bild-in-Bild-Darstellungen erzeugen und Einzelbilder extrahieren. Die Resultate können Sie auf Festplatte speichern und in ein Video-for-Windows-kompatibles Format umwandeln. Die MovieMedia ist als ISA- oder VLB-Karte zum Preis von 669 Mark erhältlich.

(Peter Tiefenthaler/wk)



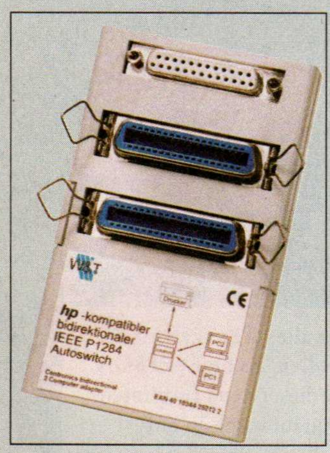
Mit der MovieMedia-Karte wird Ihr PC zum digitalen Schnittstudio.

Info: Peacock AG, Graf-Zeppelin-Str. 14, 33181 Wünnenberg-Haaren, Tel.: 02957/79-1588

+++++ Hardware-Report +++++ Hardware-Report +++++ Hardware-Report +++++

Bidirektionaler Umschalter

Der elektronische Umschalter 25212 teilt einen Drucker ohne Verzögerung automatisch einem von zwei Rechnern zu, nach dem Grundsatz: »Wer zuerst kommt, druckt zuerst«. Er entspricht der neuen Spezifikation IEEE P1284 für Parallel-Schnittstellen und ist damit auch für GDI- und ähnliche moderne Drucker geeignet, die Statusmeldungen an den Rechner zurückschicken. Der Umschalter arbeitet ohne zusätzliche Stromversorgung, benötigt keine weitere Bedienung und kostet 217 Mark.



Merkliche Entlastung eines Netzwerkes kann ein Druckerumschalter bringen.

Info: Wiesemann & Theis GmbH, Wittener Str. 312, 42279 Wuppertal, Tel.: 0202/2680-0

Drucker-Nachfolger

Der Seitendrucker OL 400ex von Oki hat mit dem OL 600ex einen würdigen Nachfolger erhalten. Der 6-Seiten-Drucker erreicht mit einer LED-Belichtungszeile eine Auflösung von 300 dpi. Ein RISC-Prozessor R3000 von MIPS sorgt für schnelle Abwicklung von Druckaufträgen, der Speicher von 1 MByte kann auf 18 MByte erweitert werden. Über die bidirektionale Schnittstelle läßt sich die gesamte Druckersteuerung vom Rechner aus (unter DOS oder Windows) abwickeln. Wie für seinen Vorgänger ist ein zweiter Papierschacht erhältlich, was sicher besonders professionelle Anwender zu schätzen wissen.

Info: Oki Systems GmbH, Hansaallee 187, 40549 Düsseldorf, Tel.: 0211/593345

SAT-1-Family-PC

Seine dominierende Position auf dem Film- und Fernsehmarkt genügt Medien-Multi Leo Kirch offenbar noch nicht – er drängt mit der Family-PC-Reihe nun auch auf den Hard- und Softwaremarkt. Bei der Werbung kann er dabei den Heimvorteil des eigenen Senders SAT 1 nutzen.

Die Rechner kommen jetzt bei Vobis auf den Markt und kosten als Desktop-Modell mit Soundkarte, CD-ROM-Laufwerk und Faxmodem einschließlich eines 15-Zoll-Monitors mit Lautsprechern 3496 Mark, die Tower-Ausführung ist 1000 Mark teurer. Die Rechner sind mit Windows 95 und umfangreicher Software, wie Home Office und diversen Spielen ausgestattet. Drei Jahre Vor-Ort-Service sind im Preis inbegriffen.

Info: Vobis AG, Carlo-Schmid-Str. 12, 52146 Würselen, Tel.: 02405/444-500

Neue Monitore

Die neue LN-Serie von Qume umfaßt prozessorgesteuerte Farbmonitore mit 14-, 15- und 17-Zoll-Diagonale. Der LN14+ stellt 800 x 600 Punkte bei 72 Hz dar und soll respektable 600 Mark kosten. Die größeren Modelle LN15E und LN17E bieten 1024 x 768 Punkte bei 80 Hz, wobei die Horizontalfrequenz zwischen 30 und 68 kHz liegen kann. Die Einstellungen erfolgen über Bildschirmanzeige, und die Geräte entsprechen MPR-II und EPA. Die Videobandbreite wird mit 85 MHz angegeben, die Lochmasken haben ein Rastermaß von 0,28 mm. Die Preise liegen zwischen 800 und 1400 Mark.

Info: Qume GmbH, Schiessstr. 55, 40549 Düsseldorf, Tel.: 0211/597980

(Peter Tiefenthaler/wk)

Advanced
Micro
Devices
Am486® DX4-100

MICROSOFT®
WINDOWS™
COMPATIBLE

Windows 95 mit 100MHz

Geschwindigkeitsrausch gefällig? Dann haben wir den richtigen Prozessor für Sie. Ob am Schreibtisch-PC oder im LapTop, die 100MHz Am486® CPU läßt Windows® 95 auf der Überholspur fahren. Mit einem vernünftigen Preis sind Am486 Mikroprozessoren der beste "Deal" bei Hochleistungsprozessoren. ⏚ Microsoft Windows Kompatibilität ist für uns bei AMD so wichtig wie für Sie als Anwender. Deshalb tragen alle unsere Prozessoren das Microsoft Windows Logo und bearbeiten Ihre Anwendungen schnell und zuverlässig. ⏦ Unsere 100MHz und 120MHz CPU's stellen sicher, daß Sie das beste Preis/Leistungsverhältnis von Ihrem PC erhalten. Und das von führenden Herstellern wie Compaq, Hewlett-Packard, Acer, Vobis, ESCOM, NEC und vielen anderen. ⊳ Wenn Windows 95 im Büro, zu Hause oder "on the road" volle Leistung bringen soll, dann verlangen Sie nach einem PC, dessen Motor ein Am486DX4-100 ist.





AMD® hat erneut die Leistung der 486er mit 100MHz- und 120MHz-Prozessoren verbessert.



Internet: http://www.amd.com

tm 7495

ADVANCED MICRO DEVICES GmbH, Rosenheimer Str. 143 b, 81671 München, Telefon 089/45 05 30, Fax 089/40 64 90
Siemensstraße 25 a, 61352 Bad Homburg, Telefon 06172/926 70, Fax 06172/321 95, Technische Hotline: 0130/81 38 75

+++++ Interview +++++ Interview +++++ Interview +++++ Interview +++++ Interview +++++

EUROPE ONLINE GEHT AN DEN START

Kampf um die Online-Kunden

Europe Online (EO) startet Ende des Jahres und will von Anfang an als ein Top-Online-Anbieter auftreten. Hinter diesem Online-Dienst stecken mehrere Gesellschafter, darunter die Verlagshäuser Burda und Springer. Über das Angebot, den Markt und die Visionen von EO sprachen Reiner König und Erhard Thomas von der DOS International mit Karsten Weide, dem verantwortlichen Produktentwickler bei EO.

DOS: Herr Weide, wann ist es denn soweit, wann dürfen wir uns das erste Mal in EO einloggen?
Karsten Weide: Es bleibt bei der offiziellen Ankündigung »Ende des Jahres«. Allerdings wird EO bereits im November in Erscheinung treten. Mehr wird jetzt nicht verraten.
DOS: Mit welchem Angebot wollen Sie Interessenten für Europe Online begeistern?
K.W.: Zunächst mit unseren Basisdiensten. Darin kann ein Teilnehmer aktuelle Informationen zu den Themengebieten Wetter, Sport, Auto, Wirtschaft, Kultur, Wissenschaft oder Unterhaltung aus dem europäischen Raum abrufen.
Darüber hinaus bieten wir sogenannte Premium-Dienste. Hier können unsere Partner aus Industrie und Presse ihr eigenes Angebot zusammenschnüren. Zusätzlich wird EO auch Electronic Banking und Online-Shopping unterstützen.
DOS: Das alles klingt ja nicht ganz neu, worin unterscheidet sich EO von anderen, bereits etablierten Anbietern?
K.W.: Drei Punkte sind doch für jeden Online-User entscheidend: Inhalt, Preis und Software. Und genau hier setzt EO ein Zeichen. CompuServe beispielsweise bietet nach drei Jahren nur 40 europäische Produkte an. EO wird bereits beim Start mehr zu bieten haben.
Zum Thema Preis: Unsere Grundgebühren sind mit denen anderer Anbieter vergleichbar. Darin sind drei bis vier Stunden Online-Zeit und ein Internet-Zugriff enthalten. Wer auf einen Premium-Dienst zugreifen will, muß zuerst ein Zugriffsrecht anfordern, dafür bezahlt der Teilnehmer dann allerdings extra. Der Vorteil: In den Premium-Angeboten gibt es kein »Taxameterprinzip« mehr.
Dann wären da noch Oberfläche und die Bedienbarkeit von EO. Wir denken, daß wir uns deutlich vom Mitbewerb abheben.
DOS: Mit wieviel Teilnehmern rechnet EO im ersten Jahr?
K.W.: Etwa 130 000 werden es sein und bis Ende '98 streben wir 500 000 an.
DOS: Ein ehrgeiziges Ziel. Worauf stützt sich Ihre Prognose?
K.W.: Wir denken, daß von den geschätzten 37 Millionen privaten PC-Besitzern, bezogen auf Europa, 20 Prozent ein Modem besitzen. Das sind etwa sieben Millionen, die haben wir im Fokus.

»...wir erleben in der Online-Szene zur Zeit eine Info-Revolution«

DOS: An die gleichen Adressaten richten sich auch die anderen Anbieter. Findet im Online-Markt bereits jetzt ein Verdrängungswettbewerb statt?
K.W.: Kaum, der Kuchen ist noch für alle groß genug, zumal der Verbreitungsgrad von Modems weiter zunehmen wird. Aber eines ist auf jeden Fall bemerkenswert. Wir erleben zur Zeit den Einstieg der großen Publisher in ein neues Kommunikationszeitalter. Ihre Vision: Jeder PC-Besitzer mit Modem soll bequem Nachrichten, garniert mit Ton und Bewegtbildern, abrufen beziehungsweise auf Tastendruck Geldtransfers oder Einkäufe tätigen.
DOS: Wieviel Geld lassen denn Burda und Co. für diese Vision springen?
K.W.: Ich möchte hier keine konkreten Zahlen nennen, aber der Betrag liegt im mehrstelligen Millionenbereich.
DOS: Wer steckt eigentlich hinter EO?
K.W.: Es gibt eine Vielzahl von Partnern. In Luxemburg sind das der Axel Springer Verlag, VebaCom, Matra-Hachette, Pearson, AT&T und zusätzlich einige Finanz- und Telekommunikationspartner. In Deutschland engagieren sich außer Burda noch Springer und die Luxemburger Muttergesellschaft. Burda hält in Deutschland einen Anteil von 33 Prozent, genausoviel wie die Muttergesellschaft. Springer besitzt etwa 21 Prozent.
DOS: Herr Weide, vielen Dank für das Gespräch.

(Erhard Thomas/ Reiner König/wk)

PROGNOSEN VON INTEL

Home-Markt bestimmt Trends

Die privaten PC-Käufer bestimmen ganz wesentlich das Wachstum in der PC-Industrie. Zu diesem Schluß kam Intel-Chef Andrew Grove auf einer Presseveranstaltung in München: »Ende der 90er Jahre werden weltweit pro Jahr mehr neue Personalcomputer als Fernsehgeräte abgesetzt. Der wichtigste Kaufanreiz sind Multimedia-Anwendungen.«
Weltweit, so Grove, werden 1995 zirka 60 Millionen PCs verkauft. Jeder dritte in Deutschland verkaufte PC ist zum Einsatz in einem Privathaushalt bestimmt, wobei nach Einschätzung von Intel die Käufer einen besonderen Wert auf Multimedia-Fähigkeiten legen.
Ab der zweiten Jahreshälfte 1996 sieht Intel die Zeit gekommen für den Kommunikations-PC – einen Computer mit Pentium-Pro-CPU, optimiert zur Nutzung von Online-Diensten jeder Art. Zu den Kommunikationsanwendungen zählt Grove auch Videokonferenzen.
Speziell zur Frage eines Kommunikations-Computers gibt es in der DV-Industrie aktuell jedoch auch andere Stimmen. Vor allem aus dem Unix-Lager kommt die Ansicht, ein voll ausgestatteter Multimedia-PC sei für den Internet-Zugang überdimensioniert. Ein sogenannter »Network Computer« (die Idee stammt von Oracle-Chef Larry Ellison), der nicht mehr als 500 Dollar (700 bis 800 Mark) kosten dürfte, reiche für den Zugang zu Online-Diensten vollständig aus.
Ellison sieht für seinen Network Computer nur vier Einsatzgebiete: Internet Browsing, Electronic Mail, Videokonferenzen und Textverarbeitung. Allerdings schweigt sich der Oracle-Chef bislang darüber aus, welcher Hardwarehersteller einen derartigen Computer bauen und verkaufen solle. Ob sich Intels zukünftiger Kommunikations-PC oder Oracles Network Computer bei den Käufern durchsetzt, werden die nächsten 12 bis 18 Monate zeigen. (jw)

BUG-REPORT: AMD schneller

In unserem PC-Vergleich in der Oktober-Ausgabe haben wir dem AMD Prozessor am486DX4-120 auf Seite 76 Unrecht getan. Auf unserem Testsystem ergab sich trotz mehrmaliger Konfigurationsänderungen nur ein CPU-Benchmark (Norton SI 8.0), der einem 486er mit 66 MHz nahe kommt. Realistische SI-Werte für den Am486DX4-120 liegen zwischen 220 und 230. Spätere Messungen der CPU auf anderen Rechnersystemen haben das bestätigt. Mit dem für den Test verwendeten System (Motherboard mit SIS-Chipsatz, 256 KByte Cache, 8 MByte RAM) ließen sich aber auch nachträglich leider keine Verbesserungen mehr erzielen.

Das Leben ist kompliziert genug.

PanaSync 4G

PanaSync 4 G

Digital Multifrequenz Farbmonitor
mit Power Saving

Bildröhrentyp:	15" Flat Screen, AGRAS Beschichtung
Bildschirmgröße:	38,1 cm
Bildpunktabstand:	0,27 mm
Auflösung:	1024 x 768 Pixel (non-interlaced) bei 85 Hz
Synchronisierung:	H-Sync: 30 - 69 kHz V-Sync: 50 - 160 Hz
Bandbreite:	86 MHz

Panasonic



Fortschritt ist leider oft ein Rückschritt. Erst gilt es, die Bedienungsanleitung zu verstehen. Eine Odyssee, die Sie bei den 15″ bis 21″ großen Monitoren unserer G-Reihe getrost vergessen können. Anschließen – fertig. Die Feineinstellung nehmen Sie bequem über das On-Screen-Display vor. Dazu gibt es eine einjährige 24-Stunden-vor-Ort-Garantie. Na, Interesse am einfachen Leben? Ein Telefax unter **040/85 49 21 53** oder ein Telefonanruf unter **040/85 49 24 77** genügt.

Panasonic
Computer Products

SPRINGER & JACOBY



WINDOWS 95

Auf dem Weg zum Bestseller

Messen sind immer ein beliebtes Pflaster für die Präsentation von Trend-Berichten. So auch die Systems 95. Die drei großen Marktforschungsinstitute Dataquest, CII und IDC prophezeien Windows 95 den Siegeszug, den Bill Gates für »sein« Betriebssystem schon immer vorausgesagt hat: Ende 1995 sollen weltweit bereits zwischen 20 und 30 Millionen Kopien verkauft worden sein. 1996 werden nach Angaben der Institute dann zwischen 60 und 70 Millionen Windows-95-Pakete über den Ladentisch gegangen sein. Dataquest wagt sogar für 1999 eine Prognose: Danach kann Microsoft mit 113 Millionen verkauften Exemplaren von Windows 95 rechnen. Nur im professionellen Firmenbereich wird sich Windows 95 laut IDC schwertun. Unter 400 Firmenvertretern sahen nicht weniger als 95,8 Prozent keine Notwendigkeit, kurzfristig auf Windows-95-Applikationen umzusteigen. (hs)

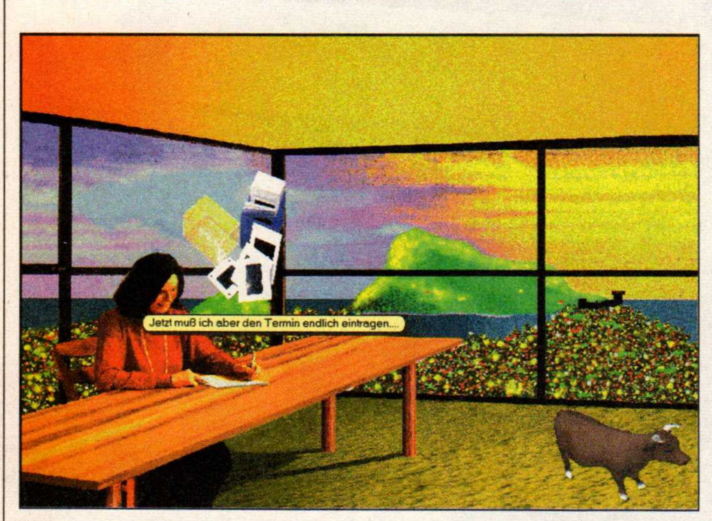
WITCHDESK

Konkurrenz für BOB

WitchDesk heißt ein neuer Betriebssystem-Aufsatz für Windows 95. Nachdem sich Vobis als Europas größte PC-Fachhandelskette etablieren konnte, widmet sich Theo Lievens Mannschaft nun dem Software-Geschäft. Gemeinsam mit dem Schweizer Programmierer Hannes Keller wurde im US-amerikanischen San José, Kalifornien, eine Software-Schmiede namens WitchDesk Inc. gegründet. Vobis hält an dem Projekt die Mehrheit.

Ab Dezember soll nun der Betriebssystemaufsatz WitchDesk in Deutschland und den USA angeboten werden. WitchDesk arbeite nicht nach dem klassischen Büro-Modell, das auf den PC-Desktop übertragen wurde, sondern zeichne sich durch frei gestaltbare Shows aus, die in einzelnen Szenen untergliedert seien, erklärte Vobis Vorstandsvorsitzender Theo Lieven auf der Systems.

Somit kann WitchDesk als unmittelbarer Konkurrent zu Microsofts BOB gesehen werden, das bislang in Deutschland ziemlich unbekannt ist. BOB ist ebenfalls ein Betriebssystem-Aufsatz und wird von Microsoft lediglich in den Staaten vertrieben. (hs)



Noch 'ne Oberfläche: WitchDesk soll dem PC eine persönliche Note verleihen.

Info: Vobis AG, Carlo-Schmid-Str. 12, 52146 Würselen, Te.: 02405/ 444-0

Bill Gates' Visionen

Bald mehr PCs als Autos?

Mit seiner Vision »Information at your fingertips« missioniert Bill Gates schon seit geraumer Zeit. Doch jetzt visioniert er weiter. Mr. Gates sieht den PC erst am Anfang seines Siegeszuges. Das jedenfalls ließ er das Fachpublikum und die Presse auf der Münchner Systems 95 wissen. Zwar sei es noch ein weiter Weg bis zum globalen Info-Highway, und es werde mindestens noch eine Dekade dauern, bis alle Möglichkeiten dieses Highways geschaffen sein würden. Doch sieht Gates »fantastische Zeiten« für Software-Entwickler. Was den Verkauf von PCs angehe, so prognostizierte der Microsoft-Chef, würden voraussichtlich 1995 über 16 Millionen über den Ladentisch wandern: »Momentan werden mehr PCs verkauft als Autos und mehr Geld für PCs ausgegeben als für Fernseher« meint Gates und geht eindeutig mit Intel-Chef Andrew Grove konform (siehe Meldung auf Seite 16). (hs)



DELRINA COMMSUITE 95

Reisebegleiter fürs Internet

Noch vor den abschließenden Übernahmeverhandlungen mit Symantec präsentierte die kanadische Delrina Corporation ihre neue integrierte Kommunikationslösung für Windows 95. Neben neuen Versionen der Datenkommunikationssoftware WinComm Pro 7.0 (zum Zugriff auf Mailboxen) und des Faxsoftware-Bestsellers WinFax Pro 7.0 steckt in dem Kommunikationspaket auch noch ein digitaler Reisebegleiter fürs Internet: Cyberjack 7.0 öffnet laut Delrina auch ganz normalen PC-Anwendern, für die Begriffe wie Archie, Gopher oder Lycos böhmische Dörfer darstellen, den Weg ins internationale Datennetz. Dieses, zugegeben nicht ganz einfache Ziel, soll durch ein Guide-Book erreicht werden, also einen Internet-Führer, der dem Net-Neuling hilft, ohne Umwege interessante Themenbereiche im Netz zu finden. Dazu enthält Cyberjack 7.0 mehr als 500 WWW-, FTP-, Gopher- und Newsgroup-Adressen. (wk)



Info: Delrina GmbH, Tölzer Str. 1a, 82031 Grünwald, Tel.: 089/6419220

Windows 95/96

Nach eigenen Angaben hatte Microsoft Mitte Oktober 1995 weltweit bereits sieben Millionen Kopien von Windows 95 abgesetzt. Darunter waren etwa drei Millionen Upgrade-Pakete. Allen Unkenrufen zum Trotz ist laut Brad Chase, dem verantwortlichen Manager für Windows 95, derzeit nicht mit einem »Bug-Fix«-Release zu rechnen.

Und wie geht's nächstes Jahr weiter? Schon im Herbst hatten die Redmonder die erste Betaversion von Windows 96 an die Betatester ausgegeben – Codename »Nashville«. (wk)


DIE EXPERTEN
WAREN EINER ANSICHT:
SEHR SCHARF.
DIE NEUEN
SAMSUNG
SYNCMASTER.
SAMSUNG
SyncMaster
Bildschön und einfach scharf, die neue SAMSUNG SyncMaster-Linie – das finden auch immer mehr Experten. Kein Wunder, daß unsere Monitore 1995 gleich mehrfach ausgezeichnet wurden.
PC Direkt EMPFEHLUNG
Industrie Forum Design Hannover
EMPFEHLUNG PC PROFESSIONELL DER REDAKTION
FACTS URTEIL Preis-/Leistungsverhältnis: Sehr gut
PC go! TESTSIEGER
PC WELT TESTCENTER EMPFEHLUNG 1995
Macwelt EMPFEHLUNG
Für das benutzerfreundliche Design der gesamten Modellreihe vom Industrie Forum Design Hannover – und für die Technik von gleich einem halben Dutzend Computerzeitschriften. Die waren sich zwar nicht einig, ob sie nun besonders den SyncMaster 15 GLi empfehlen sollten wie „Macwelt“ und „PC-WELT“ (4/95), den 17 GLi wie „PC go!“ (5/95) und „Facts“ (6/95) oder doch lieber den 17 GLsi wie „PC PROFESSIONELL“ (4/95) und „PC Direkt“ (8/95). Und auf welchen sind Sie besonders scharf?
SAMSUNG
ELECTRONICS

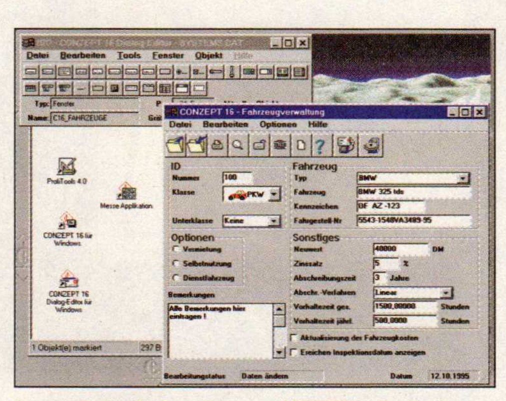
DIALOGEDITOR FÜR CONZEPT 16

Plattformübergreifend

Auf der diesjährigen Systems präsentierte vectorsoft als Erweiterung ihres Datenbankentwicklungssystems CONZEPT 16 einen grafischen Dialogeditor. Mit ihm ist es möglich, plattformübergreifend Dialoge und Eingabemasken für Windows, OS/2 und Motif-Oberflächen im jeweiligen Look &Feel zu generieren.

Neben den Standard-Controls werden auch spezielle Custom-Controls wie Tabellen und Toolbars unterstützt. Damit können Dialoge zum Beispiel objektorientiert verarbeitet oder bei Bedarf auch multilingual programmiert werden.

Erweitert wurde CONZEPT 16 zudem um eine DDE- und eine DLL-Schnittstelle. So sind von nun an Daten mit anderen Applikationen austauschbar, und es kann mit nahezu jeder Programmiersprache auf Feldpuffer und Datensätze der Datenbank zugegriffen werden. (fkh)



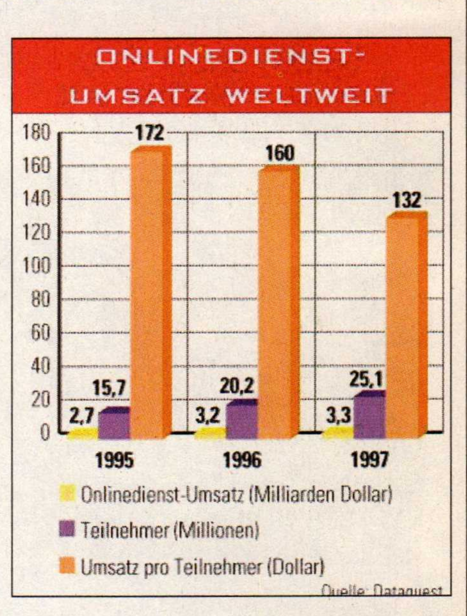
Der grafische Dialogeditor von CONZEPT 16 mit einer von ihm erstellten Eingabemaske

Info: vectorsoft GmbH, Seligenstädter Grund 2, 63150 Heusenstamm, Tel.: 06104/6524-0

COMPUSERVE & CO

Chance für Online-Dienste

Das Internet, speziell das World Wide Web, brachte die kommerziellen Online-Dienste ganz schön ins Schwitzen. Denn fast alle Online-Nutzer erfreuten sich an WWW, sahen in der Nutzung kommerzieller Dienste aber nicht unbedingt einen Sinn. Deshalb integrierten die Dienste die Internet-Anbindung inklusive eines WWW-Browsers. Mit der jetzigen Analyse des Marktforschungsinstituts Dataquest können CompuServe & Co. dennoch nicht sehr zufrieden sein: Laut Dataquest-Prognose soll der weltweite Online-Dienst-Gesamtumsatz bis 1997 nur von 2,7 auf 3,3 Milliarden US-Dollar steigen, obwohl die Kundenzahl im gleichen Zeitraum um 10 Millionen zunehmen werde. Als Ursache für diese Diskrepanz sehen die Marktforscher einen Rückgang des Pro-Kopf-Umsatzes. (hs)



+++++ Software-Report +++++ Software-Report +++++ Software-Report +++++

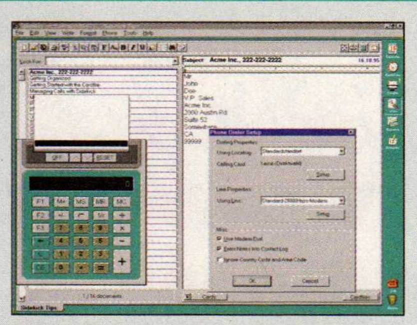
3D-Modul für ABC Graphics Suite

Mit dem Zusatzmodul Instant 3D bessert Micrografx seine Grafik-Suite auf, die ab Mitte November ausgeliefert werden soll. Laut Hersteller soll Instant 3D unter anderem durch zahlreiche Vorlagen wie Oberflächen und Lichteffekte die schnelle dreidimensionale Visualisierung gestatten. Die gesamte Suite kostet zirka 750 Mark, das Update ist für knapp 300 Mark erhältlich.

Info: Micrografix, Edisonstr. 6, 85716 Unterschleißheim, Tel.: 089/32173-290

Sidekick 95

Mit Sidekick 95 betritt die Software-Schmiede »Starfish Software« unter Philippe Kahn, Ex-Borland-Chef, Windows-95-Terrain. Sidekick ist ein Personal Organizer (PIM). Die Windows-95-Version ist nicht nur an das neue Betriebssystem angepaßt, sondern enthält einige Neuerungen wie Sidekick Write, Earth Time, Reminder Screen, Phone Dialer, Daily Almanac. Sidekick 95 ist ab sofort in deutscher Sprache erhältlich und kostet 79 Mark.

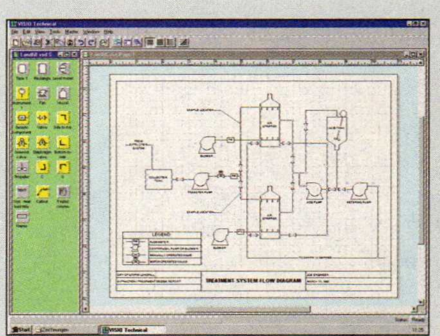


Mit Sidekick 95 meldet sich Philippe Kahn auf dem Software-Markt zurück.

Info: tewi Verlag GmbH, Riesstr. 25 80992 München, Tel.: 089/143124-70

Visio mit CAD-Funktionen

Die Konstruktions- und Diagrammsoftware Visio Technical 4.1, die auch die Vorgängerversion enthält, soll die Fertigung technischer Zeichnungen wesentlich vereinfachen. Ein AutoCAD-Filter gestattet das Lesen, Schreiben und Bearbeiten von Dateien im DWG- oder DXF-Format. Die Zeichenformeln sollen sich dynamisch mit Datenbanken verknüpfen lassen. Visio Technical wird in deutsch etwa ab April verfügbar sein und plattformübergreifend auf Windows 3.x, Windows NT und Windows 95 laufen.



Visio Technical ist eine mit speziellen Schablonen erweiterte Diagramm-Software, die beispielsweise die Fertigung von Ablauf- und Schaltplänen erleichtert.

Info: Visio GmbH, Boschetsrieder Str. 67, 81379 München, Tel.: 089/748547-13

Multimedia-Filmstudio

Große und kleine Kinder spricht das »3D-Filmstudio« an, mit dem sie eigene Filme mit maximal 40 Schauspielern realisieren können. Es stehen dafür zwölf Szenen mit 20 Kameraeinstellungen zur Verfügung. 3D-Filmstudio ist voraussichtlich ab Dezember für 89 Mark verfügbar.

Info: Microsoft GmbH, Edisonstr. 1, 85713 Unterschleißheim, Tel.: 089/3176-0

Vorschau in Echtzeit

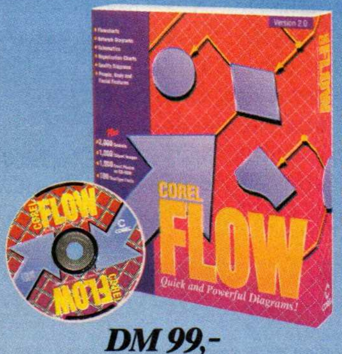
Gradient Designer fx ist ein Plug-in-Programmzusatz für das 3D Studio von Autodesk. Es erweitert die Hintergrund- und Spezialeffekte-Fähigkeit. So lassen sich beispielsweise unterschiedliche Verlaufsanwendungen (Übergänge und Verläufe) auf jedes Objekt einzeln anwenden. Die Vorschau soll in Echtzeit möglich sein. Das Programm kostet 700 Mark.

(Michael Kronthaler/pk/hs)

Info: Softline GmbH, Renchener Straße 3, 77704 Oberkirch, Tel.: 07802/924-0

Die heißesten Scheiben AUF DEM CD-ROM-MARKT

Hervorragende Geschäftsgrafiken



COREL FLOW™

- Mit 2 000 Symbolen
- 100 Schriftarten und zahllose Clipart-Bilder und Fotos
- Zeichnen per Drag & Drop, mehrere Schablonen und 90 Smart Symbol-Bibliotheken
- Flexible Objektbearbeitung und automatische Formverbindung
- OLE 2.0-Unterstützung, direkte Textbearbeitung sowie Verknüpfen von Diagrammen und Anwendungen

Mit CorelFLOW können Sie Ihre Informationen auf einfache, effektive Weise umsetzen!

DM 99,-

Die weltweit meistverkaufte Clipart-Sammlung



COREL GALLERY™

- 10.000 professionelle Clipart-Bilder (6 000 davon in Farbe)
- Wählen Sie Bilder aus über 50 Kategorien aus
- Mit Farbkatalog

DM 89,-

COREL GALLERY 2™

- 15.000 Clipart-Bilder (5 000 neue Bilder und 10.000 Bilder aus Corel GALLERY 1)
- 500 Fotos und 500 Schriften
- 10 Video-und 75 Soundclips
- Leistungsstarker Multimedia Datei-Manager
- Mit Farbkatalog



Corel GALLERY ist der ideale Partner für Ihre Textverarbeitungs-, Präsentations-, DTP- und Grafikanwendungen!

Auch als Macintosh-Version erhältlich

DM 149,-

Der Grafik-Star



COREL DRAW!™ 3



- Das ideale Grafikpaket für den Einstieg
- Mit Präzisionssteuerung, hervorragenden Zeichenergebnissen und erstaunlichen Spezialeffekten
- Über 14.000 Clipart-Bilder und Symbole sowie 250 Schriften

Diese preisgekrönte Software ist weltweit für einfache Handhabung, überzeugende Leistung und außergewöhnliche Funktionen bekannt!

DM 99,-
CD-ROM Version

Das beste Computer-Art Buch der Welt



COREL ArtShow 5™

- Ein Farbbildband mit CD-ROM
- 3 000 sensationelle Bilder aus dem mit $1.000.000 dotierten Internationalen CorelDRAW-Design-Wettbewerb
- Die Corel ArtShow-Kollektion ist ebenfalls erhältlich

Die Corel ArtShow-Kollektion bietet einen Einblick in die zahllosen Möglichkeiten und Funktionen von CorelDRAW, mit dem Sie jede Idee verwirklichen können!

DM 79,-

Machen Sie mit beim mit $3.000.000 dotierten Internationalen Corel-Design-Wettbewerb und gewinnen Sie! (September '95 bis April '96) Ein Rückruf-Fax mit den Teilnahmebedingungen und einTeilnahmeformular erhalten Sie unter der Faxnummer: +1-613-728-0826 App. 3080, Dokument 1125. Wenn Sie eine Nachricht hinterlassen möchten, wählen Sie bitte: +1-613-728-0826 App. 81609.



KUR-0166-G



0130 815074
http://www.corel.com

BIANCA/BRICK-M VON BINTEC

Multiprotokoll-Routing mit CAPI-Unterstützung

Bianca/Brick-M ist ein Multiprotokoll-Router, der als Stand-alone-Gerät und Multiprozessorsystem konzipiert ist. Er ist modular aufgebaut und besitzt zwei Steckplätze für Kommunikations- und einen Steckplatz für Funktionsmodule. Als Kommunikationsmodule stehen für die LAN-Seite ein Ethernet- und ein Token-Ring-Modul zur Verfügung. Auf der WAN-Seite gibt es neben einem S0- und einem Doppel-S0-auch ein Komfort-S0-Modul, welches neben der Datenübertragung in zwei B-Kanälen auch die Kommunikation mit analogen Modems und die Faxkommunikation gewährleisten soll.



BIANCA/BRICK-M von Bintec

Laut Hersteller ist der Router als Gateway, Bridge, X25-Switch und Telematik-Server ausbaufähig. Neben TCP/IP-Routing, X.25 Switching, Bridging und Euro File Transfer unterstützt er verschiedene Applikationsschittstellen, insbesondere die Remote-CAPI. In diesem Fall fungiert er als Server, auf dem die CAPI installiert ist. Die im LAN eingesetzten Rechner, die den CAPI-Client installiert haben, besitzen über den Bianca/Brick-M einen Zugang zum ISDN. Allerdings werden nicht alle CAPI-Anwendungen unterstützt. An Protokollen werden u.a. PPP und HDLC unterstützt. (gs)

Info: BinTec Computersysteme GmbH, Willstätterstr. 30, 90449 Nürnberg, Tel.: 0911-9673-0

TRANSCEIVER VON MILAN

Neues im Fast Ethernet

Fast Ethernet ist mittlerweile ein heiß diskutiertes Thema in der Netzwerkbranche. Gleichzeitig werden immer mehr Produkte hierfür angeboten. Hierzu zählen auch die Transceiver Twist-MII, Twist4-MII und Fibre MII für



Micro Transceiver Fast Twist von Milan Technology im Fast Ethernet

Fast Ethernet Twisted Pair (TX und T4) oder Glasfasersegmente (FX) von Milan Technology.

Die Transceiver setzen auf der physikalischen Schicht 1 des OSI-Referenzmodells auf und verbinden Fast Ethernet Media Independent Interfaces (MII-Ports) mit dem in der jeweiligen Installation verwandten Kabeltyp. Dabei unterscheiden sie laut Hersteller selbständig zwischen Full- und Half-Duplex-Fast-Ethernet. Die Full-Variante soll bis zur maximalen Bandbreite von 200 Kbps unterstützt werden. Über eine automatische Verbindungsauswahl sollen sich die Micro Transceivers dem jeweils geforderten Mbps-Durchsatz anpassen. Der Twist-MII und der Twist4-MII sind auf Unshielded Twisted Pair (UTP) ausgerichtet.

Beide Geräte wählen nach Angaben des Herstellers automatisch zwischen 10-Mbps- und 100-Mbps-Schittstellen. Darüber hinaus liefert Milan einen Konverter, der Fast-Ethernet-Pakete von Twisted-Pair-Kabel ohne zusätzlichen Repeater auf Glasfaser überträgt, und neue Micro Hubs: den 5004H für vier Twisted Pair Ports und den 5008H für acht Twisted Pair.
Diese Hubs ermöglichen die Segmentierung von Fast-Ethernet Netzen.

Jeder Port kann für den Anschluß eines lokalen Fast Ethernet-Netzwerkes eingesetzt werden. (gs)

Info: Solair GmbH, Wilhelm Schickert Str. 7, 72124 Pliezhausen, Tel.: 0 71 27/97 02 00

NEUE Z-SERVER VON ZENITH

Multiprozessor-Server im Netz

Laut einer Untersuchung der Gardner Group entfallen in Netzwerken 55 Prozent der Kosten eines PC-Systems auf die Systemadministration. Diese Kosten sollen durch den neuen Z-Server MX von Zenith Data Systems gesenkt werden.

Die Systemarchitektur des MX ist gemäß dem Intel-Multiprozessorstandard MPS 1.1 skalierbar. Auf der Systemplatine kommen wahlweise ein oder zwei 100-MHz-Prozessoren zum Einsatz. Das Systemlayout ermöglicht den späteren Umstieg auf P6-Typen und ist für die Zusammenarbeit mit Multithreading-Betriebssystemen ausgelegt.

Der Arbeitsspeicher kann auf insgesamt zwei Platinen bis zu 768 MByte ausgebaut werden. Er ist als EEC-Speicher konzipiert (Error Checking and Correcting) und soll Single-Bit-Errors entdecken und korrigieren, wohingegen er Double-Bit-Errors nur feststellt und anzeigt. Laut Hersteller lassen sich aufgrund der Hot-Plug-Fähigkeit bei sechs Einbauschächten Massenspeicher in das Gerät einbauen, ohne das Gerät abschalten zu müssen. Optional ist ein Array auf PCI-Basis erhältlich, das Data Striping wie auch die Datenspiegelung und RAID 5 ermöglicht.



Der neue Z-Server von Zenith Data Sysems

Die Preise liegen bei 18 756 Mark für den MX P100E-100 und bei 27 462 Mark für das Server-Modell Z-Server MX P100E4000 RAID. (gs)

Info: Zenith Data Systems GmbH, Robert-Bosch-Str. 52, 63225 Langen, Tel.: 06103/761-0

LIVE PCS 50TM VON PICTURE TEL

Videokonferenzen billiger

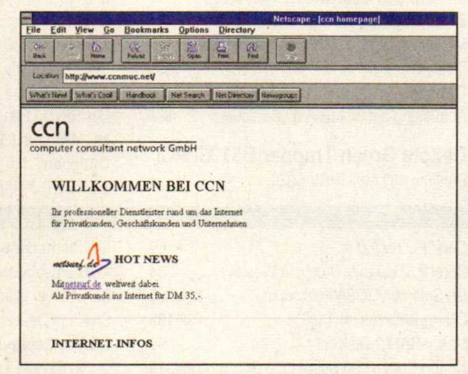
Mit dem Desktop-Videokommunikationssystems Live PCS 50TM für 4995 Mark ermöglicht Picture Tel die Fernbedienung von Kameras der Gegenstellen, die Anzeige der Rufnummern des Anrufenden und eine Speicherfunktion für Videobilder. Somit lassen sich Personen oder Dokumente aus der Ferne zoomen und fokussieren. Basis ist der von Picture Tel entwickelte und durch die ITU-T übernommene Standard H.281. Die Desktop-Systeme verfügen über eine Vollduplex-Freisprecheinrichtung, eine frei skalierbare Full-CIF-Bewegtbildübertragung mit 352 x 288 Pixeln und Application Sharing. (gs)

Info: Picture Tel GmbH, Münchener Str. 12, 85774 München-Unterföhring, Tel.:0 89/9 92 11-0

INTERNET-ZUGANG

Günstig für Privatkunden

Der Wettbewerb um potentielle Internet-Benutzer wächst. Das kommt auch den Privatleuten zugute. So bietet das MAZ Netz in Hamburg den internationalen Zugang zum Internet über Modem bis 28 800 bps zu einem Pauschalpreis von 35 Mark im Monat an. Natürlich sind die Gebühren nicht der einzig ausschlaggebende Faktor bei der Auswahl eines Providers. Die Netzgeschwindigkeit und -sicherheit sind ebenfalls wichtig. Der Hauptknotenpunkt des MAZ-Netzes ist Hamburg. Von dort aus bestehen Direktverbindungen in die USA und nach England. An den Hauptknotenpunkt sind München, Frankfurt, Castrop Rauxel und Berlin mit 2 MBit angeschlossen. Weitere 55 Standorte sind mit geringeren Übertragungsgeschwindigkeiten erreichbar. (gs)



Internet-Zugang für Privatkunden über ccn

Info: CCN GmbH, Herrnstraße 48, 80539 München, Tel.: 089/29 164 023

BILDÜBERTRAGUNG MIT PROSERV

Digitale Bildübermittlung

Wenn Sie bestimmte Bilder suchen, wissen Sie oft nicht, wo Sie diese finden können. Hier will der Anbieter ProServ mit einem rechnergestützen Archivsystem Abhilfe schaffen. Die Bilddatenbank bietet vor allem ein Angebot für Programmzeitschriften. Darüber hinaus sind Sport, Prominente und Kino Schwerpunkte der Datenbank.

Über ISDN können Sie aus einer Watcom-SQL-Datenbank zwischen 150 000 Bildern auswählen. Laut Proserv können die Bilder in allen gewünschten Dateiformaten, Auflösungen und in einem beliebigen Farbraum übertragen werden. Die Bildgrößen können bis maximal 2400 Pixel aufweisen. Da die ISDN-Kanäle jeweils zu zwei Kanälen gebündelt werden, dauert die Übertragung etwa 12 Sekunden.

Aus einem Katalog an Bildern zu dem von Ihnen bestimmten Stichwort wählen Sie dann das geeignete aus. Für die Anbindung an die ProServ-Datenbank bekommen Sie einen eigenen in C++ und mit 16 und 32 Bit kompilierten Client. Insbesondere für die zeitkritischen und rechenintensiven Abläufe sind 32 Bit zu empfehlen. Als Compiler wurden Visual C, Borland C und Watcom C++ verwendet.

1996 soll mit dem Update der Bilddatenbestand stark erweitert werden. (gs)

Info: ProServ Gesellschaft für Programm Information mbH, Berner Str. 2, 97084 Würzburg, Tel.: 09 31/60 01-220

INTERNET SERVER VON GALACTICOMM

Einen WWW-Server auf die Beine stellen

Mit der Worldgroup Software bietet Galacticomm eine Softwarelösung, die die Voraussetzungen für den Internet-Zugang, den Betrieb eines kompletten WWW-Servers, für interne und reine Internet-E-Mails sowie für Newsgroup Messaging enthält. Außerdem sollen Anwender, Mitarbeiter, Kunden oder angeschlossene Händler weltweit sicheren Zugriff auf Client/Server-Anwendugen unter Worldgroup haben.

Zusätzlich bietet der Worldgroup Server die Internet Connectivity Option (ICO) V1.0 und die zusätzliche Dial Out Option. Sobald die ICO 2.0 verfügbar ist, erhalten die Worldgroup-Betreiber ein kostenloses Update. Mit ICO V2.0 soll es für den Internet-Zugriff über die Protokolle SLIP/CSLIP/PPP drei Möglichkeiten geben:



Worldgroup für den Internet Server von Galacticomm

- Ein dedizierter Pass Through Account ordnet einer bestimmten Anwender-ID eine feste Internet-Adresse zu. Auf diese Weise sollen Sysops selbst zum Internetrovider für Ihre eigene Benutzergruppe werden.
- Ein dynamischer Pass-through-Account überläßt dem User die erste vefügbare Adresse, um möglichst vielen Anwendern den Zugriff zu ermöglichen.
- Proxy Accounts sollen eine nahtlose Verbindung ins Internet über das Worldgroup Client Program (ohne den Umweg über eine zusätzliche Internet-Adresse der Klasse C) bieten.

Der Worldgroup Internet Server ist zum Preis von 3490 Mark (US-Version) beim deutschen Distributor Online Store in Dietzenbach erhältlich. Enthalten ist eine Lizenz für 20 Linien der Worldgroup Software für Online-Systeme und Workgroups. Die deutsche Version soll demnächst erhältlich sein. (gs)

Info: Online Store, Rotdornweg 66, 63128 Dietzenbach, Tel.: 0 60 74/8 10 49-0



Tip des Monats

Neuer Rechner? Sie haben die Auswahl:

Rechner von Hewlett Packard und Peacock auf Anfrage!

Dakota Green Ranger M757PCI

Pentium 75 Mhz (PCI/ e-IDE), ASUS P55TP4XE mit Async. S-RAM, 8 MB PS/2 SIMM Arbeitsspeicher, 256 KB Cache, Festplatte 635 MB, 3½"-Diskettenlaufwerk, Genoa Phantom 64 PCI 2 MB Grafik, Mini-Tower, Tastatur, MS-Maus, DOS, WfW 3.11 mit Doku und Medien — 2749

Optionen:

Aufrüstung auf 16 MB Arbeitsspeicher	529
Toshiba XM5302B CD-ROM 4fach	299

Dakota Green Trapper B5100i PC

Pentium 100 Mhz (PCI/ e-IDE), ASUS P55TP4XE mit Async. S-RAM, 16 MB PS/2 SIMM Arbeitsspeicher, 256 KB Cache, Festplatte 1,2 GB, Toshiba XM5302B CD-ROM 4fach, 3½"-Diskettenlaufwerk, ATI-WinTurbo, 2 MB VRAM Grafik, Big Tower, Tastatur, MS-Maus, DOS, WfW 3.11 mit Doku und Medien — 4499

Optionen

Aufrüstung auf 32 MB Arbeitsspeicher	869

Dakota Green Trapper B5133i PCI

Pentium 133 Mhz (PCI/ SCSI, ASUS P55TP4XE mit Pipl. Burst S-RAM, 32 MB PS/2 SIMM Arbeitsspeicher, 256 KB Cache, Adaptec 2940 PCI-SCSI Controller, Festplatte 2 GB SCSI-II, Toshiba XM3601B CD-ROM 4fach SCSI, 3½"-Diskettenlaufwerk, ATI-WinTurbo 4 MB VRAM Grafik, Big Tower, Tastatur, MS-Maus, MS-Windows 95 CD-ROM Version — 8449

Optionen

32 MB EDO RAM statt PS/2 SIMM	699

CAD/Connectivity	DM
AutoCAD LT 2.0 Disk dt.	1199
Autosketch Win 2.0/Bibliotheken dt.	379/☎
AutoPACK Solo Disk dt.	1380
CITT Starter Edition Disk dt.	799
Quarterdeck Internet Suite Disk dt.	199

Windows NT Server 3.51, CD, Special Edition, incl. 5 Client-Lizenzen und OnlineDokumentation **799**
nur solange Vorrat reicht!

MS Press: ***Windows NT Technical Reference*** **englisch, incl. CD** **429,80**

Procomm Plus 2.1 disk dt.	299
Reachout 5.0 Modem Network Disk euro	299
Datenbanken	**DM**
Approach 3.0 Disk dt.	269
Visual dBASE 5.5 CD/Disk dt.	449/539
MS-Access 2.0/Dev. Kit dt.	je 899
MS-VisualFoxpro 3.0 Std./Profi dt.	499/1199
Paradox 3.0 CD/Disk dt.	239/339
Entwicklung	**DM**
Turbo Programme dt.	je 149
Borland C++ 4.5 CD dt.	969
Borland Delphi CD/Disk dt.	569/669
CA Visual Objects CD euro	2199
CA Visual Objects Lite CD dt.	465
Toolbook/Multimedia 3.0 dt.	349/1579
Visual Basic 4.0 dt.Disk/Prof CD engl	269/889
Visual C++ dt. Std/Prof CD engl	☎
Grafik/OCR/Bild/DTP	**DM**
ABC Flowcharter Umsteiger dt.	299
Animator Studio /Astound Disk dt.	799/299
ASAP Disk dt.	299
CorelDRAW 3.0/4.0/5.0 CD dt.	99/149/☎
Corel Ventura Umsteiger 5.0, dt.	199
Freehand 5.0/Umsteiger Win dt.	1199/499
Harvard ChartXL 2.0 Win95 Disk dt.	499
Harvard Graphics 4.0 Win95 Disk dt.	799
MathCAD 5.0 Umsteiger, dt Disk	249
Micrografx Designer PowerPack Umst.	299
Pagemaker 6.0 Win/WIN 95 dt.	☎
Recognita Plus 2.0 WIN Disk dt.	1099
Integration	**DM**
Lotus Smartsuite'4.0 Disk dt.	969
MS-Office jetzt mit Technologiegarantie!	☎
MS-Works 3.0 DOS/Win, dt.	299/289
MS-Works 4.0 Win CD/Disk dt.	299
MS-Win Office 4.2 UpTwoDate dt.	998
MS-Win Office 4.3 UpTwoDate dt.	1228
PerfectOffice 3.0/ Profi CD dt.	449/599
StarOffice 3.0 Disk dt.	498
System	**DM**
OS/2 WARP CD Connect/ Win dt.	349/449
MS WfW Add-onWIN/DOS Disc dt.	129/139
MS-Win. NT 3.51/ NT Server CD	799/1799
NOVELL NetWare 4.1 5 User CD dt.	1399
Tabellenkalk./Textverarbeitung	**DM**
Kirillica Win Base/Plus Disk dt.	439/699
Lotus 1-2-3 5.0/WordPro 4.0 Disk dt.	829/299
MS-WinWord 6.0 / NT/ MLP	899/899/799
MS-Excel 5.0 / NT / MLP dt.	899/899/799
Text To Speech Disk dt.	69
WordPerfect 6.1 UpTwoDate dt., CD/Disk	279/299
Utilities	**DM**
Caere Pagekeeper, dt.	119
CheckIt Pro dt./Analyst Win dt.	219/229
Corel Art Show 5/Gallery 2	49/149
Corel FLOW 2.0 dt.	69
Corel 222 Layouts (Addison Wesley)	34
Dr. Solomon DOS/Windows dt.	199/239
GData Antivirus /m. Digiloc	159/199
MagnaRAM 2 Disk dt.	99
Norton Comm. 5.0/Utilities 8.0 dt.	189/319
PowerDesk Disk dt.	129
Qemm+Stacker/Pizazz Pl. 4.0 dt.	149/289
SoftRAM 95 Disk. Euro	169
Turbo Antivirus 9.6 Standard/Profi	69/249
Uninstaller 3.0 / Cleansweep 95 dt.	129/99
WinFax Pro 7.0 für Win 95 dt.	199
Business Software	**DM**
Adress Profi 3.03 Win Disk Dt.	289
Cobra Adress Plus 3.1 Win Disk Dt.	☎
IBM Personal Translator CD dt.	198
KHK Freiberufler/EuroProfit	699/249
MS-Project 4.0 Win/MLP dt.	1299/1199

Visual dBase 5.5

- visuelles, relationales Datenkmanagementsystem
- objektorientiert
- optional mit Compiler
- Two-Way-Tools für interaktives Design und klassische Programmierung
- lange Dateinamen und erweiterte Dateiattribute.
- Datenkompatibel zur Vorgängerversion

MS-Project Win95 Disk dt.	1299
SYBEX WinHAUS plus disk dt.	339
SYBEX TextCalc Disk dt.	69
Visio 4.0 Win/Win 95/NT dt.	379
Hits * Hits* Hits * Hits * Hits	**DM**
ClipArt Heaven/Fonts for You	je 98
MS-Maus 2.0 Kombi/Home/Dev.	125/69/69
MS-Natural Keyboard 95	189
Patchwork 5/95 /Pegasus 1/95	49/39
Quicken 4.0 f. Windows/m. Modem dt.	99/145
QuickRechnung/ Formulare dt.	79/19
WinDelete 2 Disk dt.	99

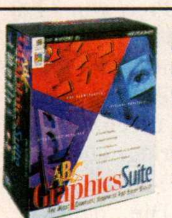
Info/Lernen/Musik	DM
ADI Lernsoftware, divers	je 99
Bert. Universallex. 96 /Discovery CD dt.	98/169
Chiwago Deutsch-Russisch	439
GDATA GeoRoute/GeoCityRoute Disk dt.	59/99
D-Info CD inkl. Logibyte Surprise CD dt.	49
D-Atlas/D-Jure CD dt.	je 49
Duden Rechtschreibung CD	79
Gewußt wo "Berlin" CD dt.	49
Langenscheidt TWB Englisch CD	98
Mathe Blaster II/Alge Blaster	je 98
Meyer's Lexikon CD dt.	128
MS-Fine Artist/Creat. Writer CD dt.	je 99
MS-LexiROM CD dt.	339
Ollis Welt/Ulk Disk dt.	79/99
Pianist, divers Disk dt.	99
Pschyrembel 2.0/ Update CD dt.	148/48
Queens of Eurotic's 2/Hot Pack 3	49/99

Visual dBase Update, CD, dt.*	289
Visual dBase Update, 3,5, dt.	389
Visual dBase Vollprod., CD, dt.*	449
Visual dBase Vollprod., 3,5, dt.	539
Handbuchsatz, dt.	99

* Online-Dokumentation

Der Knüller:
Komplettpaket inklusive Compiler (Visual dBase CD, Umsteiger + Compiler Update) für Umsteiger **698**

Soundforte Multimedia Value Ed.	449
Turtle Tools Euro CD	199
Stationen "Beatles" CD dt.	39
Zauberflöte CD dt.	69
Bücher	**DM**
CHIP Schulung Telekommunikation	20
Hardwarepraxis	100
Inside Win95/Win 95 Techn. Ref.	59/98
Internet kurz & fündig	50
Power Programmierung/Einführung C/C++	59/69
Seminare Win95/Word 95 usw.	je 69
Win 95 Technik Guide/Win 95 Buch	90/96



Micrografx ABC Graphics Suite

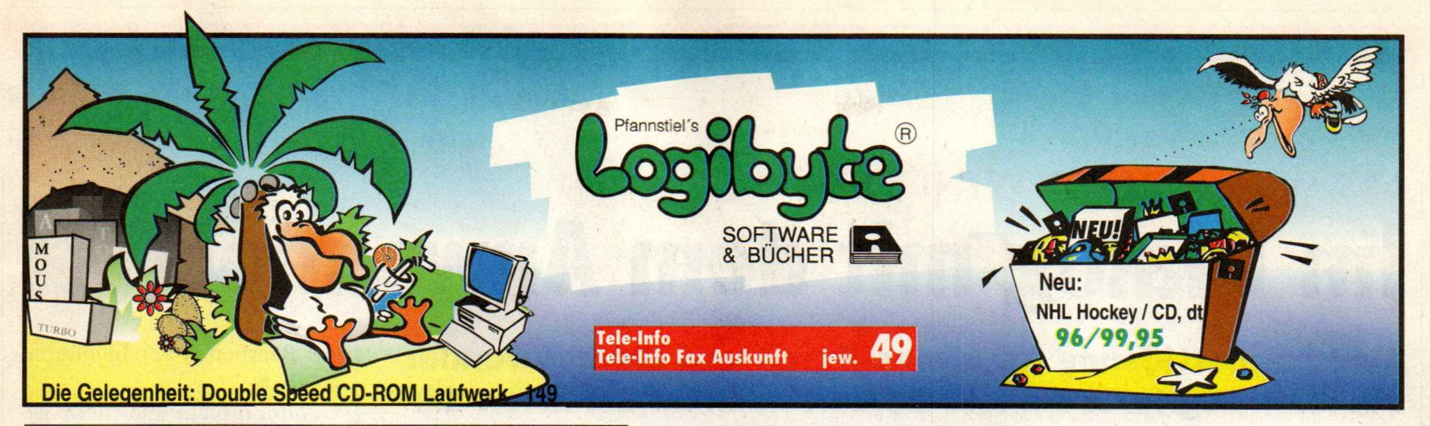
besteht aus der Diagramm- und Analyse-Software **ABC FlowCharter 6.0**, dem Illustrationsprogramm **Designer 6.0**, der Bildbearbeitungssoftware **Picture Publisher 6.0**, dem neuen **ABC Media Manager** sowie unzähligen Cliparts, Fonts und Fotos. Speziell für Windows 95 entwickelt! Die ideale grafische Ergänzung zu Microsoft Office 95!

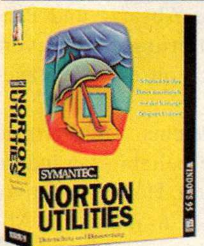
Umsteiger 299
Vollversion 799

Die passenden Monitore für Ihren Rechner!	
Nokia 449E, 15"/ 38 cm, MPR-II, FST, 0.28, 62 kHz	699
Nokia 447V, 17"/ 43 cm, MPR-II,FST, 0.28, 64 kHz	1169
Nokia 447V, 17"/ 43 cm, TCO-92, FST, 0.28, 64 kHz	1269
Nokia 445, 20" / 50 cm, TCO-92, Trinitron, 0.25, 82 kHz	4199

weitere Monitore auf Anfrage!

Machen Sie mehr aus Ihrer Grafik!			
Ray Dream Designer, dt., CD	369	Fractal Design Painter 3.1, dt., 3,5	799
Kai's Power Tools, dt., CD	99	Fractal Design Poser, engl., 3,5	299
KPT Convolver, engl., CD	249	Corel Gallery 1, engl., CD	79
addDepth, engl., 3,5	199	Corel Gallery 2, engl., CD	149
HiJaak GraphicsSuite, engl., CD	299	Corel Art Show 2-5, engl., CD	169





Norton Utilities für Windows 95

Vollprodukt	319
Trade-Up	189
Schulversion	119

Norton Navigator für Windows 95

Vollprodukt	199
Trade-Up	99
Schulversion	95

Norton Antivirus für Windows 95

Vollprodukt	259
Trade-Up	125
Schulversion	79

MS-Excel 5.0/MLP** dt.	349/319
MS-Project Win95 Disk dt.	579
MS-Office 4.2/Profi 4.3 dt.	515/689
MS-Word 6.0 für Win/MLP** dt.	349/319
MS-Windows NT 3.51/Server	339/999

Corel Professional Photo CD's mit je 100 Photos. Überraschungspaket mit 10 CD's unserer Wahl, im Jewel Case solange Vorrat reicht! **119**

6fach CD für IDE Anschluß jetzt vonTEAS! CD-56E für nur **469**

Norton Utilities 8.0/Command.5.0 dt.	
Visual dBASE 5.5 CD/Disk dt.	289/389
Updates*	**DM**
AutoCAD LT 2.0 von LT 1.0 dt.	276
Autosketch -> AutoCAD LT 2.0 dt.	969

Spiele	**DM**
Alone in the Dark III /Asterix CD dt.	99/79
Bioforge/Battle Isle III CD dt.	je 99
Chewy: Escape from F5 CD dt.	☎

Testsieger PC Pro + PC Welt 10/95:
Diamond Stealth 64 Video 3240
2 MB VRAM, aufrüstbar auf 4 MB, VLB oder PCI je **569**

Command & Conquer CD dt.	99
Crusade/Disc World CD dt.	je 99
Daedalus Encounter CD dt.	109
Flight Unlim./Need of Speed CD dt.	je 99
Hugo 3/Human Recall CD dt.	79/99
Jagged Alliance CD dt.	99
King's Quest VII CD dt.	99
Magic Carpet 2 CD dt.	119
Mechwarrior 2/Myst CD dt.	119/88
Monthy Pythons c.w.o.t. CD dt.	98

Mitsumi Quattro Speed/3x Caddy	279/50
miroSOUND PCM10/12	179/319
mirSOUND PCM1 pro	299

Windows 95 – Starten Sie jetzt!



Das Windows 95 Starterpack:

Windows 95 Update I*	199
Windows 95 Update II**	399
Windows 95 Schulversion Update I, Disk	139
Windows 95 Schulversion Update II, Disk	199
MS Plus	99

* Update von MS-Win 3.1, WfW oder IBM OS/2
**Update von MS-DOS–Alle Updates nachweisfrei!

Shortpad - das Shortcut-Mauspad

Shortpad Windows 95	19,95
Shortpad WinWord 95	19,95

Das Office 95 Starterpack:

Office 95 Standard Update	599
Office 95 Professional/Standard	1739/1349
Office 95 Prof. Schulv./Update	749/799
Office 95 Stand. Schulversion	499
Excel, Winword, Access 95 Upd.	je 299
Excel, Winword, Access 95 Schulv.	je 399

Das Starterpack:
Logibyte liefert alle Windows 95, Office 95 und Winword 95 mit dem Starterpack für den einfachen Umstieg aus:
Windows 95/Office 95/Winword 95, Shortpad, Umsteigerbuch, Surprise CD



Omnipage Professional 6.0
Disk, Dt. **1249**

Omnipage Professional 6.0
Update von 5.0, Disk, Dt. **199**

Omnipage Professional 6.0
Update von WordScan, Omnipage Direct, Disk, Dt. **399**
Die neue Version, jetzt auch Updatefähig von OED-Versionen von Scannern!

Visual dBASE 5.5 CD/Disk dt.	289/389
CorelDRAW4->5 CD/ Disk+CD	249/399
Harvard ChartXL 2.0 Win95 Disk dt.	219
Harvard Graphics 4.0 Win95 Disk dt.	339
Lotus WordPro 4.0 Disk dt.	149
MS-Access 2.0/Excel 5.0/MLP	©369/369/319
MS-Project Win95 Disk dt.	429
MS-Office Standard/Prof. dt.	©699/©929
MS-Works 4.0 Disk dt.	99
MS-Visual Basic 4.0 dtProf Disk dt.	359
MS-WinWord 6.0/MLP dt.	©369/319

MS-Flugsimulator 5.1 CD dt.	125
Phantasmagoria (ab 18) CD dt.	99
Prisoner of Ice CD dt.	99
Siedler/SIM City 2000 CD dt.	89/98
Simon the Sorcerer 2 CD dt.	99
Star Trek "Unity" CD dt.	99
Space Quest 6/Vollgas CD dt.	je 99
Hardware Hits	**DM**
FAST Movie Machine II/FPS60	je 888
Adaptec 1542CP/2940	439/429
Fast Movie Mach. Extensions	☎
Iomega ZipDrive 100/5 Medien	399/169
Lasat Modem 14.4/28.8 ext.	269/339
Lasat Modem 14.4/28.8 PCMCIA	269/439
Logi ScanMan 256/PageScan Color	199/799
Logi MouseMan/Cordless	99/149

miroVIDEO 20SD, VLB/PCI, 2MB	339
SIMMs - z.B. 8 MB PS/2 o. P.	479
Schraubenschlüssel-Set f. PC	17
Sony Boxen PC50/B100	149/199
Sony CD-Laufwerk CDU 76E, E-IDE	299
Sony MultiScan 17sf, 43cm, MPRII	1549
Sony MinDisk Laufwerk/Medium	1199/59
SoundBlaster AWE 32	459
SoundBlaster CD16 CSP/Value	279/169
Teles A/B ISDN-Karte/PCMICIA	349/739
Timex Data Link	298
Studenten/Schulen*	**DM**
ABC Flowcharter dt.	99
Borland Delphi CD/Disk dt	299/399
Corel Draw 5.0 CD/Disk dt.	369/469
Micrografx Designer PowerPack dt.	99

Corel 6.0 heute noch bestellen!



Update von Version 5	499
Update von Version 3, 4	699
Vollversion	799

Die einfache Bestellung:
Software-Telefon: (030)396 03-600
und Telefax (030)3969695
Postanschrift: Stromstraße 39 · 10551 Berlin



Ladenverkauf:

Logibyte Update & Schulsoftware CENTER

Logibyte Center Berlin:
Hauptstraße 101 am Innsbrucker Platz
10827 Berlin (Schöneberg)
Mo – Fr 9.30 – 18.30 Sa. 10.00 – 14.00 Uhr

Logibyte Shop bei A-Z
Alexanderplatz 6 10178 Berlin
Mo – Fr 9.00 – 18.30, Sa 9.00 – 14.00, langer Do bis 20.30

Logibyte Shop bei Atzert Radio
Kleiststraße 32-33 10787 Berlin, Nähe Urania
Mo – Fr 9.00 – 18.00, Sa 9.00 – 13.00

Logibyte Bestell-Center Bielefeld
T.S. Team-Software GmbH
Pferdekampweg 10 33659 Bielefeld
☎ (0521) 4903-2 Fax 492630



Versandkosten und -bedingungen:
Frei-Haus-Lieferung
bei Bestellungen ab DM 400,—
Sonst gelten folgende Pauschalen (Inland): Zahlung per Bankeinzug DM 5,90 (Post-Lieferung), Post-Nachnahme 8,90, Post-Vorkasse 7,90, Paketdienst-Nachnahme 14,90, bei Bestellungen unter DM 50,— zzgl. DM 5,— Pauschale. Ihren Verrechnungs-Scheck lösen wir frühestens am Versandtag ein. Behörden, Universitäten, Großfirmen und Stammkunden werden unfrei auf Rechnung beliefert. Nicht-EG-Ausland: Alle Beträge gelten geteilt durch 1,15 zzgl. Spesen. EG-Ausland: bitte anfragen und, sofern vorhanden, unter Angabe der USt-ID-Nr. bestellen! Alle Preisangaben freibleibend.

Händleranfragen willkommen – Bitte rufen Sie uns an: Hr. Kokkotas, Hr. Olschewski, Tel.: (030)396 03-642/-643

Erklärungen: *nur gegen Berechtigungsnachweis, **nur für Institute und Universitäten, ***nur Schulen, dt.= deutsch, US=US-Software, Euro=englisch aber in Deutschland updatefähig, UpTwoDate=alte Lizenz unserer Wahl + neues Update, ©=Nachweis kann telefonisch erbracht werden, oder nachweisfrei (MS Updates), ☎=Bitte fragen Sie nach. Preisleggung 20. September 1995. Es kann nicht gewährleistet werden, daß zum Erscheinen alle Produkte lieferbar sind.

HEWLETT PACKARD **Die neue Druckergeneration ist jetzt verfügbar, rufen Sie an!**

HP Deskjet 340	545	HP Deskjet 850C	899	HP Laserjet 5P	1649
HP Deskjet 600	519	HP Deskjet 1600C	2345	HP Laserjet 5MP	1999
HP Deskjet 660C	669	HP Laserjet 5L	949	Deskjet Patr. Black	49,90

NEU — HP OfficeJet LX, das Komplettgerät für das Büro 1499

Rüsten Sie Ihren PC auf!

Conner Festplatten:	
Conner CFS 850A, 850 MB, IDE	339
Conner CFS 1275A, 1,2 GB, IDE	429
Conner CFP 2107S, 2,1 GB, SCSI	1199
Conner CFP 4207S, 4,2 GB, SCSI	1799

Conner Streamer:	
Conner TSM 850, 850 MB, IDE	429
Conner TSM 850, 850 MB, parallel	639
Conner TSM 4000R, 4 GB, IDE	869
Conner TSM 4000, 4 GB, SCSI	899

MS WORKS FÜR WINDOWS 95

Im Dialog mit dem Anwender

Als Komplettlösung für kleine Büros und Heimanwender stehen Integrierte Pakete derzeit noch im Schatten der »großen« Office-Lösungen. Doch Works für Windows 95, dessen Update sich für alle Windows-95-Anwender lohnt, mausert sich allmählich zur ernsthaften Alternative zu umfangreicheren Office-Paketen.

Mußte man in früheren Works-Tagen noch ausdrücklich ein bestimmtes Programmodul starten, um damit eine selbstgestellte Aufgabe zu erledigen, ist die Reihenfolge in der neuen Version umgekehrt: Der Startdialog präsentiert eine nach Kategorien geordnete Liste von Aufgaben, aus denen sich der Anwender eine konkrete Aufgabe – beispielsweise das Erzeugen eines Rundschreibens – heraussuchen kann.

Aufgabenorientierte Benutzerführung und Assistenten

Noch immer integriert Works Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbankanwendungen und DFÜ unter einer Oberfläche. Doch die prinzipielle Arbeitsweise orientiert sich nicht mehr an der Art des Programms, sondern an der Aufgabe – ein Anspruch, den auch Novell in PerfectOffice 3.0 für sich reklamiert.

Ein spezialisierter Assistent übernimmt das Starten des zugehörigen Programmoduls und unterstützt den Anwender zusätzlich bei der Gestaltung des Dokuments. So beginnt man seine Arbeit nicht mit dem gefürchteten »unbeschriebenen Blatt«, sondern mit einem Dialog, in dem man den Assistenten Schritt für Schritt über Inhalt und Gestalt des zu erstellenden Dokuments ins Bild setzt. Der Anwender erhält ein Dokument, das er nur noch an den Stellen ergänzt oder überarbeitet, an denen Platzhalter stehen.

Bild 1. Zahlreiche Assistenten führen im Dialog zu professionell gestalteten Dokumenten.

Modulübergreifende Neuerungen

Als vollwertige 32-Bit-Anwendung nutzt Works für Windows 95 die Vorteile des neuen Betriebssystems. Über die rechte Maustaste können zum Beispiel kontextsensitive Menüs aufgerufen werden, die den Zugriff auf wesentliche Funktionen verkürzen. Aus dem Windows-Explorer können Sie jedes Works-Dokument unmittelbar drucken.

Eine Adreßbuchfunktion, die private oder geschäftliche Adreßinformationen sammelt, läßt sich per Menübefehl aus jedem Modul heraus aufrufen.

Um während der Einarbeitungsphase nicht ständig zwischen Programm und regulärer Windows-Hilfe umschalten zu müssen, steht eine »intelligente« Hilfefunktion zur Verfügung, die sich automatisch dem jeweiligen Arbeitskontext anpaßt und – auf Wunsch – permanent neben der Arbeitsfläche sichtbar ist.

Zuwachs in der Textverarbeitung

Mit jeder neuen Works-Version nähert sich das Textmodul der Leistungsfähigkeit des »großen Bruders« WinWord. So läßt sich die Textdarstellung in Works für Windows 95 erstmals von der normalen in die Layout-Ansicht umschalten, die die Seite exakt so anzeigt, wie sie ausgedruckt wird, und dabei ein gleichzeitiges Bearbeiten der Inhalte ermöglicht.

AutoFormate speichern gebräuchliche Absatz- und Zeichenformatierungen und vereinfachen damit die Absatzgestaltung.

Die zahlreichen AutoFormate können Sie beliebig verändern und erweitern. Häufig benötigte Textteile – ein Wort, ein Abschnitt, ein ganzes Dokument – lassen sich als AutoText speichern und mit wenigen Mausklicks in andere Dokumente übernehmen.

Weitere Neuerungen in der Works-Textverarbeitung sind frei definierbare Aufzählungszeichen sowie typographische An- und Abführungen, die Works anstelle der geraden »Gänsefüßchen« automatisch in den Text einfügt.

Neu im Datenbankmodul: Selektion durch Anklicken

Im Works-Datenbankmodul können Sie endlich einzelne Datensätze durch Anklicken eines Kontrollkästchens für den Ausdruck oder die Verwendung in Serienbriefen selektieren. Damit entfallen komplexe Abfragen, und Sie können auch auf Datensätze zugreifen, die sich nicht systematisch gruppieren lassen.

Für den Entwurf der Datenbankstruktur steht eine eigene Ansicht zur Verfügung; das versehentliche Ändern oder gar Löschen von Feldinformationen während der Dateneingabe gehört damit der Vergangenheit an. Standardvorgabewerte sorgen dafür, daß Sie überwiegend identische Feldinhalte nicht immer wieder neu erfassen müssen.

Speicherbare Auto-Filter mit mehreren Kriterien

Speicherbare AutoFilter nehmen bis zu fünf Kriterien für die Auswahl von Daten auf. Die im Klartext formulierten Vergleichsoperatoren lassen

DOS HIGHLIGHTS

- aufgabenorientierte Benutzerführung mit zahlreichen Assistenten
- Formatvorlagen und AutoText (Textverarbeitung)
- direkte Datensatzauswahl und automatische Berichterstellung (Datenbank)
- AutoAusfüllen-Funktion für Datenreihen (Tabellenkalkulation)
- Adreßbuch-Funktion für alle Module

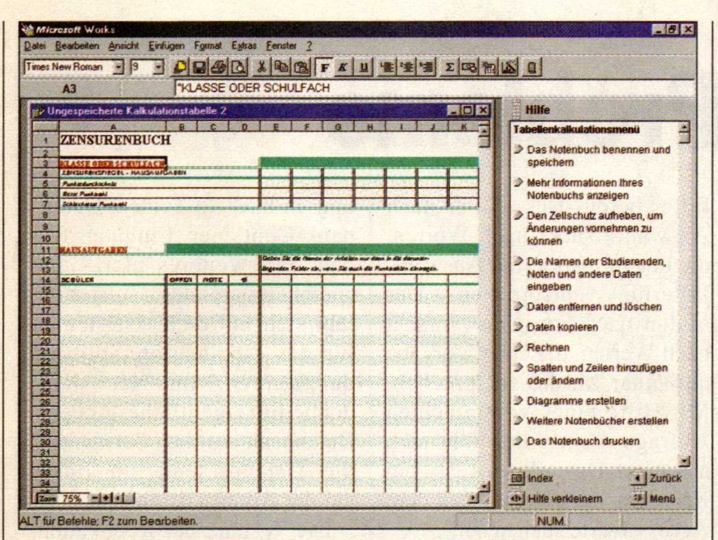


Bild 2. Die auf Wunsch permanent sichtbare Hilfefunktion beantwortet Fragen, die sich aus der konkreten Arbeitssituation ergeben.

sich direkt in einem Listenfeld wählen.

Mit der AutoBericht-Funktion bestimmt der Anwender dialoggeführt die relevanten Felder, Beschriftungen, Sortierreihenfolgen, Gruppierungen und Filter und läßt den Bericht automatisch generieren. Die Tabellenkalkulation von Works für Windows 95 erlaubt die direkte Eingabe und Bearbeitung von Zelleninhalten.

▶ »Intelligentes« AutoAusfüllen von Datenreihen

Eine »intelligente« AutoAusfüllen-Funktion übernimmt das Ausfüllen von Datenreihen, deren Bestandteile sich wie Zahlen und Kalenderdaten hochzählen lassen. Der Anwender legt dabei in Works für Windows 95 nur noch den Anfangswert (beispielsweise den Monatsnamen »Januar«) fest; die Funktion füllt dann die übrigen Felder der Markierung selbsttätig mit den Folgewerten (»Februar« etc.).

AutoFormel gestattet die Wahl einer Funktionsformel und fragt Schritt für Schritt die notwendigen Bestandteile ab. Dabei können Sie Zellenbezüge direkt und anschaulich in der Tabelle markieren.

▶ DFÜ-Modul: eigenes Terminalprogramm

Wenig hat sich dagegen im Datenübertragungsmodul getan – wenn man von der Tatsache absieht, daß es sich dabei um ein eigenständiges Terminalprogramm handelt und nicht mehr nur um eine Schnittstelle zum Windows-eigenen DFÜ-Programm. Immerhin können Sie häufig benötigte Arbeitsabläufe als Skripte aufzeichnen, die auch nachträglich bearbeitet und jederzeit wiedergegeben werden können.

Ansonsten ist das DFÜ-Modul in Works geblieben, was es immer war: eine nette, kleine Dreingabe.

▶ Alternative zu Office-Paketen

Das Paket insgesamt ist deutlich besser geworden, so daß sich ein Update für Windows-95-Besitzer unbedingt lohnt. Empfehlenswert ist die Software auch für Anwender, die den Kauf eines Busineß-Office-Pakets planen.

(Ralf Nebelo/pk)

DOS Die PC-Zeitschrift **UNSERE MEINUNG**

Viele neue Funktionen heben die einzelnen Module des Works-Pakets auf ein Niveau, das bis vor kurzem Einzelanwendungen vorbehalten war. Works für Windows 95 eignet sich bestens für Aufgaben, die in kleinen Büros und zu Hause anfallen.

Name:	**Microsoft Works für Windows 95**
Funktion:	Integriertes Paket aus Textverarbeitung, Datenbank, Tabellenkalkulation und Datenübertragung
Preis:	zirka 295 Mark (Update: 99 Mark)
Info:	Microsoft GmbH, 85521 Unterschleißheim

ACCESS 7.0 FÜR WINDOWS 95

Einsteigen ohne Probleme

Die Datenbank Access7.5 öffnet sich einem breiten Anwenderkreis und erleichtert es, Daten einzugeben, zu verwalten und abzufragen. Zudem wird mobilen Benutzern mit der Replikationstechnik ein unkomplizierter Weg zum Datenabgleich geboten.

Access 7.0 wendet sich an drei Benutzergruppen: an Einsteiger und gelegentliche Anwender, die Daten abfragen und verwalten wollen, an Power-User und mobile Anwender, die schon mal selbst ein Formular oder einen Bericht erstellen und auch unterwegs immer die neuesten Daten haben wollen sowie an Entwickler von Datenbank-Applikationen. Für rund 300 Mark können diese Käufergruppen zum Einführungspreis das Upgrade erwerben. Die Vollversion kostet zirka 850 Mark.

Datenbanken neu anlegen

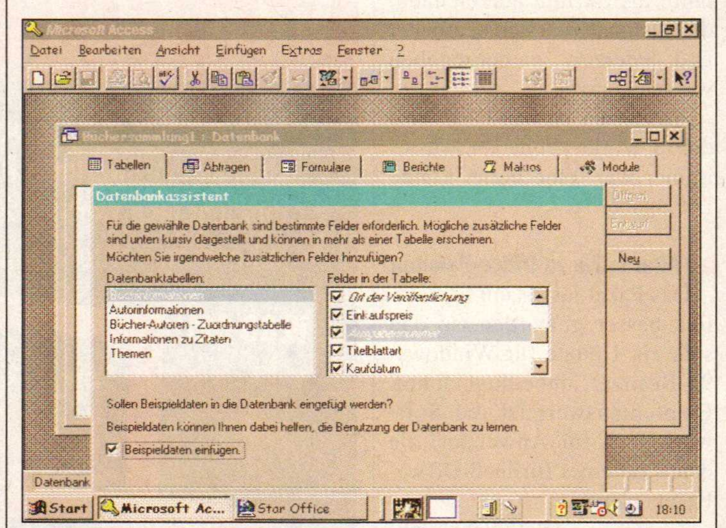
Mit dem Datenbank-Assistenten von Access 7.0 kann der Benutzer 20 mitgelieferte Datenbankschablonen verwenden und seinen Wünschen anpassen. Die Vorlagen stammen aus dem heimischen wie aus dem geschäftlichen Anwendungsbereich. Access erzeugt für diese Datenbanken sämtliches Zubehör, zum Beispiel Eingabemasken, die komplett im Datenbank-Explorer enthalten und über Karteikarten erreichbar sind.

Eine weitere Option, Datenbanken anzulegen, bietet der Tabellenanalyse-Assistent. Er untersucht nicht-relationale Datenbestände auf Strukturen und erzeugt daraus Relationen zwischen Daten.

Der Benutzer braucht nichts von Relationen zu verstehen. Auch wer bei Null anfängt, ist nicht verlassen: Einfach Daten in ein Arbeitsblatt eintippen, Access erkennt dann die entsprechenden Datentypen und steuert den Index bei – fertig ist die erste Datenbank. Wenn Ihnen Ihre Datenbank etwas langsam erscheint, können Sie den Optimizer-Assistenten aufrufen, der die Tabellen analysiert und Verbesserungsvorschläge macht, etwa einen Index zu erstellen. Der Assistent führt genehmigte Maßnahmen selbständig durch. Um Daten einfacher finden zu können, stehen neue Filter bereit. Der »Filter nach Auswahl« sucht nach Werten, die einem markierten Auswahlkriterium entsprechen. Der »Filter nach Formular« forscht nach Werten, die einer Vorgabe aus einer Maske entsprechen. Mit Hilfe eines vereinfachten Abfrage-Assistenten läßt sich aus einer Drop-down-Liste ein Kriterium auswählen, nach dem Access Werte suchen soll.

Besseres Teamwork im MS-Office

Doch nicht nur das Erstellen und Finden, sondern auch das Anschauen und Bearbeiten von Daten kann sich der Anwender erleichtern. Wie bereits seit Excel 5.0 steht nun auch in Access ein Assistent bereit, der die Handhabung von Kreuztabellen (Pivot-Tabellen) erlaubt, um Daten leichter ins Verhältnis zueinander zu setzen.



Mit dem Datenbank-Assistenten erstellen Sie eine von rund 20 vorgefertigten Access-Datenbanken und passen sie dabei Ihren Wünschen an.

Unterstützung von Windows 95 und Netzwerken

Ein Assistent für den Im- und Export von Daten(banken) analysiert Quelldaten und läßt Sie entscheiden, welche Daten wie importiert werden sollen. Je nach Dateityp kann der Anwender schon beim Importieren festlegen, welche Datentypen und Indizes in seinen Datenbank-Container Eingang finden. Ein weiteres platz- und speichersparendes Verfahren läßt sich mit dem Assistenten für das Application Splitting durchführen. Im Netz läuft dann die eigentliche Access-Datenbank auf dem Server, und die Datenpräsentation findet auf der Arbeitsstation statt.

Die Technik der Replikation, die mit der neuen Datenbank-Engine Jet 3.0 eingeführt wird, erlaubt es mobilen Benutzern, ihre neuen Daten sehr einfach über die Win95-Aktenkoffer-Funktion in die Heimdatenbank einzuspielen, ohne daß es zu Datenkonflikten kommt.

Access als Programmier-Tool

Auch für Datenbankprogrammierer hat Access eine Vielzahl an Neuigkeiten zu bieten, besonders wenn sie im Rahmen ihrer Entwicklertätigkeit auch Visual Basic 4.0 einsetzen. Die Programmiersprache Visual Basic für Applikationen, nun in Access integriert, ist kompatibel mit Access Basic und zugänglich für Visual Basic 4.0. Access wird damit zu einem vollwertigen Mitglied der Visual-Tools-Programmierfamilie.

(Michael Matzer/jw)

DOS HIGHLIGHTS

- Tabellenanalyse-Assistent erleichtert Datenbankanlage
- einfachere Datenbankabfrage
- zahlreiche Datenbankschablonen
- einfache Filterhandhabung
- Replikation unterstützt vor allem mobile Anwender
- Office-Kooperation mit Word und Excel verstärkt
- neu: Visual Basic für Applikationen

DOS UNSERE MEINUNG

Access 7.0 senkt die Hürden für Datenbank-Einsteiger, bietet jedoch gleichzeitig mit Visual Basic für Applikationen den Datenbankentwicklern ein ausgereiftes Programmier-Tool. Hardwarebedarf: 12 MByte Hauptspeicher, bis zu 42 MByte auf der Festplatte.

Name:	**MS Access 7.0 für Windows 95**
Funktion:	Datenbank-Management-system
Preise:	299 (Einführungspreis bis 31.12.95 bei MS-Direkt) danach Vollprodukt ca. 850 Mark, Update ca. 300 Mark.
Info:	Microsoft GmbH, 85713 Unterschleißheim




600dpi


LED
ZEILE
5
JAHRE

LOTUS APPROACH 96 FÜR WINDOWS 95

Datenverwalter mit Teamgeist

Die Datenbank Approach 96 erlaubt Arbeitsgruppen durch diverse neue Funktionen ein besseres Zusammenarbeiten, etwa beim Datenaustausch. Assistenten erleichtern den Datenbank-Einstieg. Endlich ist auch die Programmierung mit Lotus Script 3.0 realisierbar.

DOS HIGHLIGHTS

- **Team-Computing-Funktionen**
- **Support für OLE 2.0 und OLE Custom Controls**
- **Lotus-Script-3.0-Programmierung in integrierter Entwicklungsumgebung (IDE)**
- **Assistenten für Suche und SQL-Abfrage**
- **Drill-down in Kreuztabellen**
- **Notes-Flow-Integration erlaubt Workflow**

Die größten Vorteile aus der neuen Approach-Version ziehen Teamarbeiter und Datenbank-Entwickler. Wer bereits mit Notes arbeitet, kann mit Approach nun Arbeitsabläufe (Workflows) besser realisieren und sogar Notes-Datenbankobjekte erstellen.

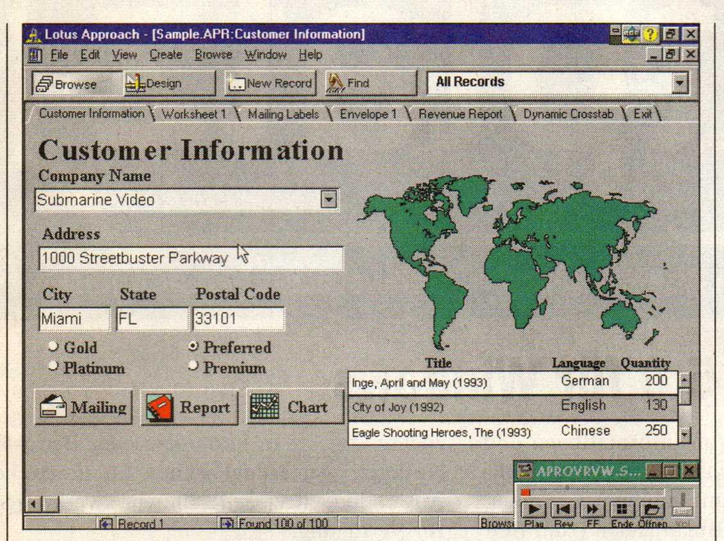
Erklärtes Ziel von Approach 96 ist es, möglichst schnell Ergebnisse zu realisieren. Dazu liefert Approach zehn anpaßbare Schablonen (SmartMaster-Vorlagen) für komplexe Datenbanken. Die Vorlagen enthalten bereits Layouts und relationale Verknüpfungen.

Der neue Abfrage-Assistent von Approach begleitet den Anwender beim Erstellen und Speichern von komplexen Abfragen. In Kreuztabellen und Geschäftsgrafiken stehen Drill-down-Funktionen zur Verfügung: Die einem Ergebnis zugrundeliegenden Daten können damit besser analysiert werden.

Um eine Abfrage wiederverwenden zu können, lassen sich Abfrageergebnisse als Datei sichern. Für den Zugriff auf SQL-Daten steht nun ein gesonderter Assistent bereit. Er ermittelt, welche SQL-Tabellen, -Zeilen und -Spalten geladen werden und womit sich SQL-Abfragen durchführen und sichern lassen. Mit der SQL-Unterstützung ist Approach erst wirklich Client/Server-tauglich.

Integration und Programmierbarkeit

Approach teilt mit den anderen Anwendungen der Lotus-SmartSuite die gleichen wichti-



Um Anwendern eine einfache Auswahl zu ermöglichen, sind in den Formularen von Approach 96 nun auch Drop-down-Listen und Radioknöpfe integriert.

gen Bedienfunktionen, wie etwa die InfoBox, die praktisch alle Formatierfunktionen bereitstellt. Aus 1-2-3- und Notes-Daten lassen sich in Approach Formulare, Berichte, Kreuztabellen und Mailings erstellen. In Approach können Sie Arbeitsblätter und Abfragen für Notes erzeugen, wobei sich Notes-Daten automatisch aktualisieren lassen.

Die Programmierung von Approach erfolgt nicht nur über die Makrosprache, deren Befehle in der InfoBox bereitstehen, sondern auch über die integrierte Entwicklungsumgebung (IDE) des VBA-kompatiblen Lotus Script 3.0. Die IDE umfaßt einen Objekt-Browser, einen Debugger und einen Editor, der auch Farbmarkierung beherrscht. Sript 3.0 unterstützt OLE 2.0 vollständig, so daß Sie Approach sowohl als OLE-Client (Container) als auch als -Server einsetzen können, um etwa Inplace-Activation zu realisieren.

OLE Custom Controls lassen sich in die Approach-Werkzeugpalette einbauen. Entwickler können damit OCX-Komponenten von zahlreichen Drittanbietern verwenden, etwa aus Visual Basic 4.0 oder Visual C++ 4.0.

Mit Systemanforderungen von 8 MByte Arbeitsspeicher und rund 15 MByte auf der Festplatte bleibt Approach 96 noch recht bescheiden.

(Michael Matzer/jw)

DOS Die PC-Zeitschrift – UNSERE MEINUNG

Approach 96 bringt für Arbeitsgruppen verbesserten Datenaustausch und Datenkontrolle sowie bessere Integration mit Notes (Notes Flow und FX) und 1-2-3 für Windows. Neben der Unterstützung von Windows 95 durch OLE 2.0 ist vor allem die Programmierbarkeit durch Script 3.0 ein großer Schritt nach vorn. Diverse kleinere Vorteile haben sich bei der Datenverwaltung und -bearbeitung ergeben. Anders als bei Access 7.0 führt der einzige Weg, Daten zu replizieren, über Notes.

Name:	**Approach 96 für Windows 95**
Funktion:	Desktop-Datenbank
Preis:	ca. 300 Mark, Update: ca. 130 Mark (zum Redaktionsschluß noch unbestätigt)
Info:	Lotus Development, 81379 München

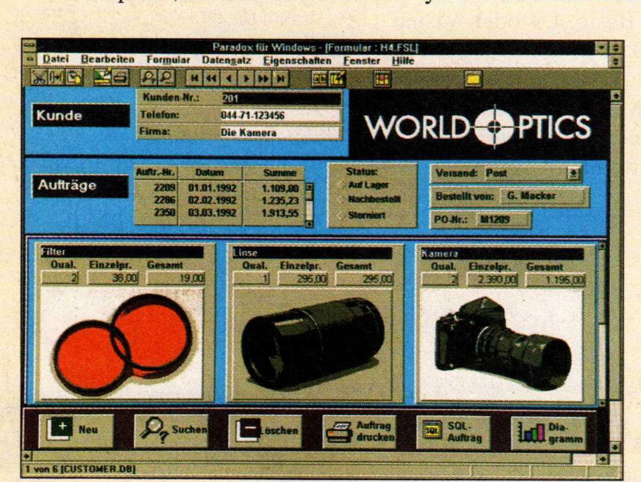
10 000 mal Paradox für Windows 5.0 zum Testen!

Marktplatz

Software zum Ausprobieren • Software zum Ausprobieren • Software zum Ausprobieren

10 000 Vollversionen Paradox 5.0 für Windows

Datenbankprogramme gibt es wie Sand am Meer. Manch einem mag da die Auswahl schwer fallen. Zunächst gibt es solche mit meist vorgegebener Struktur, die zur reinen Verwaltung von Adressen oft ausreichend und sinnvoll sind. Des weiteren sind komplexe, relationale Datenbanksysteme, wie zum Beispiel Paradox für Windows, erhältlich. Sie erlauben die individuelle Entwicklung von Anwendungen unter Einbeziehung einer maßgeschneiderten Verwaltung sowie die Aufbereitung, Verarbeitung und Ausgabe von Informationen und Daten unterschiedlichster Art: Texte, Zahlen, Zeit- und Datumsangaben, Grafiken, Memofeldern sowie Binärdateien (zum Beispiel Klang- oder Videosequenzen).



Paradox für Windows erlaubt die maßgeschneiderte Verwaltung und Darstellung von Informationen unterschiedlichster Art: Texte, Bilder und Grafiken.

Paradox für Windows kennt die Grafikformate BMP, TIF, GIF, PCX und EPS. Die OLE-2.0-Unterstützung erlaubt Anwendern, ihre Daten in verschiedenen Umgebungen zu verwenden. Mehr als zehn Assistenten helfen selbst ungeübten Anwendern bei der Orientierung im System, bei der Planung von Datenbanken und Tabellen, beim Bearbeiten von Abfragen, Formularen und Berichten. Experten führen Anwender durch die häufigsten Aufgabenstellungen wie Formularentwurf, Reporterstellung oder Produktion von Adreßaufklebern.

Paradox arbeitet objektorientiert. Ein Projektfenster organisiert alle zu einem Projekt gehörenden Objekte. Der Objektinspektor hilft, wenn einem Objekt eine Eigenschaft zugewiesen werden soll wie etwa Farbe, Stil, Schriftart, Ausrichtung oder Muster. Per Schalterleiste lassen sich Texte, Grafiken, Tabellen, Felder, Diagramme oder andere Objekte in Formulare oder Berichte einfügen. Außerdem stehen für grafische Anwendungen visuelle Entwurfswerkzeuge zur Verfügung.

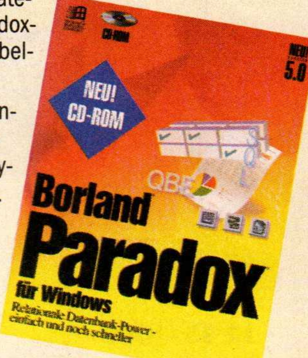
▶ 30 Tage kostenlos zum Test

Bilden Sie sich selbst ein Urteil. Testen Sie 30 Tage lang kostenlos die Vollversion von Paradox für Windows auf CD. Nach Ablauf der 30 Tage haben Sie zwei Möglichkeiten: Ist Ihnen Paradox ans Herz gewachsen, können Sie das Produkt zum Vorzugspreis von 99 Mark anstelle der üblichen 299 Mark erwerben. Falls Sie die Software nicht behalten wollen, schicken Sie das komplette Paket ausreichend frankiert wieder zurück.

Sichern Sie sich zusätzlich die Gewinnchance auf ein Paket. DOS International verlost unter allen Testern 111 Originalpakete. Achtung: Sie können nur die CD-Version anfordern.



⇒ mehr als zehn Trainer
⇒ individuelle Experten für professionelle Entwickler
⇒ OLE 2.0 für Client- und Server-Anwendungen
⇒ Kontrollmöglichkeiten für Anwendungen, Reports, Oberflächengestaltung, Programme, Bibliotheken
⇒ integrierte Entwicklungsumgebung
⇒ unabhängiger Debugger
⇒ Fehlerbearbeitung durch Stackfunktionen
⇒ integrierte Workgroup-Flexibilität
⇒ lokale SQL-Statements in Paradox- und dBase-Tabellen
⇒ SQL-Links zu Interbase, Informix, Oracle, SyBase/MS SQL Server



Paradox für Windows

Hiermit bestelle ich Paradox für Windows unverbindlich für 30 Tage zum Ausprobieren. Für eine Versandkostenpauschale von 10 Mark erhalte ich die CD-Version.
Nach Ablauf der 30 Tage kann ich Paradox für Windows entweder zum Sonderpreis von 99 Mark erwerben, oder ich schicke das komplette Paket ausreichend frankiert wieder zurück.

Name, Vorname

Firma

Abteilung

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon, Fax

Den Versandkostenbeitrag in Höhe von 10 Mark habe ich bar/als Scheck beigefügt.

Datum, Unterschrift

Bitte füllen Sie diesen Coupon sorgfältig und leserlich aus und schicken Sie ihn bis zum 31.01.96 an:
EDV-BUCHVERSAND Delf Michel
Test: Paradox für Windows
Postfach 10 06 05, 42806 Remscheid

MODEM-PREISENTWICKLUNG

Preissturz ins Bodenlose

Das Modem stößt mit 28 800 bps (Bits pro Sekunde) an seine physikalische Grenze auf analogen Telefonleitungen. Lesen Sie, wie rasant sich Preis und Leistung in nur einem halben Jahrzehnt entwickelt haben.

In den Urzeiten der DFÜ freuten sich die Pioniere noch, wenn sich 30 Zeichen in der Sekunde über die Telefonleitung bewegten. Das entsprach einer Übertragungsrate von 300 bps, Stop- und Paritätsbit abgerechnet. Für die Übertragung einer mehrere hundert KByte großen Datei wie »word.exe« bezahlten Freaks mit 300-bps-Akustikkopplern 1988 stundenlang Gebühren, wobei der Rechner für weitere Arbeiten ausfiel (Tabelle). Berüchtigter als der Gebührenimpuls, der manche Verbindung kappte, waren nur noch Hardware-Beschlagnahmeaktionen der Staatsanwaltschaft (siehe Textbox »Posthorn, Adler, BZT-Symbol«).

▶ Technischer Höhenflug: vom Btx-Modem DBT03 zu V.34

Vor fünf Jahren verabschiedete sich das DBT03 der Post, was Btx immerhin schon mit 1200 bps zu Ihnen brachte. Ihre Eingaben »schlichen« mit 75 bps zum Postrechner zurück. Das DBT03 war für die DFÜ unbrauchbar. Wer damals 5300 Mark ausgeben konnte, kaufte sich schon 1989 ein Trailblazer-Modem; diese Geräte konnten miteinander bis zu 19 200 bps »aushandeln«.

Dateigröße	Übertragungsdauer*		
	300 bps	2 400 bps	28 800 bps
10 KByte	6'15"	0'46"	0'4"
50 KByte	31'17"	3'54"	0'21"
100 KByte	62'34"	7'49"	0'42"

*' = Minute   " = Sekunde

Tabelle 1. Wer sich heute MByte große AVI-Clips über ISDN verschafft, kann sich kaum mehr die ersten 300-bps-Übertragungen vorstellen.

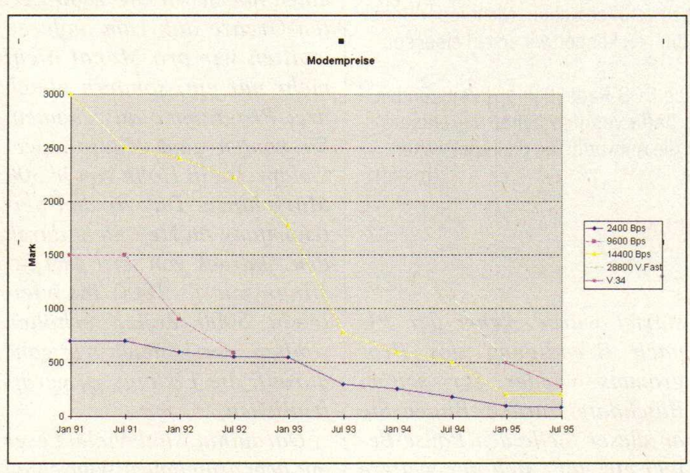
Im Laufe der Jahre wurde aus dem ehemaligen Nischenthema ein Standard. Mit sinkenden Preisen verbreiteten sich schnellere Modems. Mit dem Siegeszug der Online-Dienste wie T-Online, CompuServe, MSN, Bertelsmann und Europe Online, stieg der Bedarf. Seit Sommer schon ist der Hauptchip-Fabrikant Rockwell von der rasanten Nachfrage so überrascht, daß die Modemhersteller mit Lieferengpässen kämpfen. Mittlerweile gehört das Modem zum PC wie Tastatur, Maus und Bildschirm.

Ab 1990 gewannen die 2400er-Modems Marktanteile. Dieser Standard hielt sich relativ lange. Anfang '91 bezahlten Sie dafür ab etwa 400 Mark aufwärts; V.23 für Btx, Fehlerkorrektur und Faxoptionen konnten Sie einzeln dazu ordern.

V.32 gab von Anfang '91 bis Mitte '92 nur ein kurzes Gastspiel, weil sich anschließend V.32bis etablieren konnte (Tabelle 2). Doch noch im August '93 zahlten Sie bei Hayes oder Dr. Neuhaus stolze 3500 Mark für die 14400er-Technik, die selbst ohne Zulassung nicht unter 500 Mark zu haben war. Dr. Neuhaus, der Chips von Sierra einbaut, kitzelte mit V.32terbo 19 200 bps aus der Leitung.

Doch erst 1994 unterboten 14400er-Marken-Modems die 500-Mark-Grenze. In der DFÜ war damit das »Aus« für 2 400er-Modems besiegelt, die als 99-Mark-Geräte Btx gigantische Zuwachsraten bescherten. Digitec, heute Creatix, brachte dieses »Volksmodem« aus deutscher Massenfertigung Anfang '93 auf den Markt.

PCMCIA-Modems hielten weiterhin am 2400-Standard fest, womit Intel in der 200-Mark-Klasse blieb. Aber auch in diesem Sektor fallen die Preise bis auf 300 Mark für ein 14 000er-PCMCIA-Modem.



Die Preise der 9 600er-Reihe verstanden sich ohne Zulassung, alle anderen Modems betreiben Sie »legal«.

▶ Analoge Modems kann selbst ISDN nicht verdrängen

Die Anwender konnten all die Geräte, die die Normenleiter nach V.32bis, V.32terbo, V.FastClass und endlich V.34 erklommen, immer preiswerter einkaufen (Bild). Die Branche witzelte: »V.Fast, V.34, V.Last«. Die Spezifikationen für V.34 hat dann Mitte '94 nicht mehr die CCITT verabschieden können, weil das dafür zuständige Gremium mittlerweile ITU hieß.

Die V.32bis-Modelle haben sich damit aber noch nicht vom Markt verabschiedet, weil Firmen wie miro und Diamond damit einfach eine Soundkarte verknüpften. Unter ISDN folgten 1995 Hybridmodems oberhalb 1 500 Mark (etwa von ELink oder Zyxel) ebenfalls wieder in der bewährten V.32bis-Technik.

(Peter Feil/et)

Standard	bps-Rate
V.22	1 200
V.22bis	2 400
V.23	1 200/75
V.32	9 600
V.32bis	14 400
V.32terbo	19 200
V.Fast	28 800
V.34	28 000

Tabelle 2. Weil die ITU den 28 800er-Standard noch nicht verabschiedet hatte, verkaufte die Industrie vorab »V.FastClass«.

Posthorn, Adler, BZT-Symbol

Mittlerweile hat das Prüfverfahren beim BZT, dem »Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation« seinen Schrecken verloren. Nur ein »zugelassenes« Modem dürfen Sie an die TAE-Dose anschließen. Das Modem zierte erst ein »Posthorn«, ab '91 ein »Bundesadler« und ab dem 10. März '92 der »hoheitliche Adler« mit der »BZT«-Kennung.



LESERFORUM

Fragen und Tips zu Hard- und Software, Ihre Meinung zum Heftinhalt und zu Belangen aus dem PC-Alltag, Anfragen und Forderungen an die Computerbranche und unsere Redakteure – all das finden Sie auf diesen Seiten. In Textboxen heben wir Ihre Erfahrungsberichte in Sachen *Service & Support (Stichwort »Zitrusfrucht«)*, Leser-, Redaktions-, Verbrauchertips, Computerclub-Vorstellungen *(Stichwort »Club-Forum«)*, Fehlerberichtigungen/Tip-Ergänzungen *(Bug-Report)* und Themenschwerpunkte hervor.

Jede Zuschrift ist uns willkommen, besonders wenn sie auf Diskette vorliegt. Damit wir Sie erreichen können, schreiben Sie bitte Ihre vollständige Adresse inklusive Telefonnummer auf das direkte Anschreiben. Geben Sie bei Hard-/Softwareproblemen Ihre Rechnerkonfiguration an und, wenn Sie eine Frage beantworten, die Fundstelle und den Namen des Fragestellers.
Wir behalten uns vor, Zuschriften gekürzt zu veröffentlichen. Nicht jeder Brief läßt sich abdrucken, und manche Einsendungen können wir erst in einer späteren Ausgabe berücksichtigen.
Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß die DOS-Redaktion aus Zeitgründen keine speziellen Routinen bieten kann. Dafür veröffentlichen wir entsprechende Programmier-Anfragen und leiten die Antworten an die Leser weiter.

(tb/hg)

Richten Sie Ihren Brief bitte an:
DOS International, Stichwort: LESERFORUM
Postfach 11 29, 85580 Poing

Abschlußmeldung festhalten

Frage aus LESERFORUM 10'95

Die meisten Programme geben nach ihrer Beendigung einen Errorlevel-Code aus. So auch der DOS-LAN-Requester. Leider gibt das Programm nur den Code 0 oder 1 für erfolgreiche beziehungsweise fehlgeschlagene Aktionen aus. Da in meinem System der Programmaufruf innerhalb einer Batchdatei erfolgt, hat dies bei einer Zugriffsverweigerung den Nachteil, daß die entsprechende Fehlermeldung bestenfalls einen Sekundenbruchteil lang zu sehen ist. Bei fehlgeschlagener Anmeldung weiß der User deshalb nicht, ob die Abweisung durch eine Falscheingabe oder durch ein anderes Problem verursacht wurde.

Deshalb meine Frage: Wie läßt sich auf DOS-Ebene die Beendigungsmeldung eines Programms abfangen?

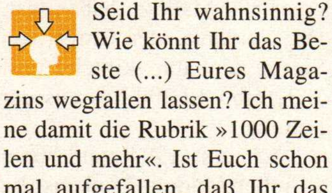
(Alfred Jenter, 72348 Rosenfeld)

▶ *Wenn ein Programm unter DOS durch eine Batchdatei gestartet wurde, kehrt der PC nach Beendigung des Programms wieder zur selben Batchdatei zurück. Bauen Sie an dieser Stelle den Pause-Befehl ein, läßt sich der weitere Ablauf bis zum Druck auf eine beliebige Taste anhalten.*

(Werner Theis, 45219 Essen)

Das Beste gestrichen?

Betrifft Rubrik »1000 Zeilen und mehr«



Seid Ihr wahnsinnig? Wie könnt Ihr das Beste (...) Eures Magazins wegfallen lassen? Ich meine damit die Rubrik »1000 Zeilen und mehr«. Ist Euch schon mal aufgefallen, daß Ihr das einzige Computermagazin dieser Preisklasse seid, das Programmlistings abgedruckt hat.

Aus den Listings kann man viel an Programmiergeschick und Technik lernen. Gerade Anfänger, aber auch Profis, die nicht das Geld für die entsprechende Fachliteratur (ca. 90 Mark pro Buch) haben, erhielten auf diesen Seiten oft nützliche Tricks und Hilfen. Die Rubrik »Tips & Tricks« ist dazu nur bedingt geeignet, da die meisten Tips zu sehr aus dem Kontext gelöst sind.

Die Tatsache, daß man die Listings ja weiterhin auf der Databox-Diskette erhält, bedeutet doch: die gleiche Zeitschrift wie bisher, nur 10 Mark teurer.

(Stefan Prietsch, Petershagen)

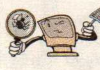
▶ *In Ausgabe 8'95 hatten wir das Konzept des 1000-Zeilen-Wettbewerbs geändert, um noch mehr Leser als bisher zu motivieren, sich an der beliebten Rubrik zu beteiligen. Zum einen hoben wir die 1000-Zeilen-Grenze auf, zum anderen wollten wir pro Monat nicht mehr nur ein, sondern gleich drei Programme auszeichnen. So kamen zum Haupt- zwei Geldpreise in Höhe von je 300 Mark hinzu. Da wir den Seitenumfang im Heft nicht durch den Abdruck von jetzt drei Listings mit je 1000 bis vielleicht 5000 Zeilen erhöhen wollten, verzichteten wir ganz darauf, die Listings zu veröffentlichen.*

Daraufhin sind viele Leser mit dem dringlichen Wunsch an uns herangetreten, die Listings – die Sie weiterhin auf der Databox-Diskette und in unserer Mailbox finden – wieder in die Rubrik zu integrieren. Viele schrieben uns, daß es zum besseren Verständnis des vorgestellten Programms beitrage, wenn man anhand des abgedruckten Quellcodes die einzelnen Schritte bei der Entwicklung des Programms nachvollziehen könne. Gerade auch, wer unterwegs die DOS liest, würde von abgedruckten Listings profitieren, hieß es in einigen Briefen.

Diese Argumentation vieler Leser, von denen ein Großteil unseren Wettbewerb seit seiner Einführung verfolgt, hat uns dazu bewogen, bereits in dieser Ausgabe den Wettbewerb für Programmierer wieder in altbewährter Weise zu präsentieren – mit einem Wettbewerbsgewinner. Am Wegfall der 1000-Zeilen-Grenze halten wir jedoch fest.

(tb)

BUG-REPORT



In der Ausgabe 10'95 sind uns leider drei Fehler unterlaufen. Hier liefern wir die Korrekturen und bitten um Entschuldigung.

Betrifft 10'95, Seite 128: Vergleichstest Antiviren-programme

In die Blitzlicht-Tabelle unseres Vergleichstests »Keine Chance den Viren« auf Seite 128 ist zum Produkt **Antiviral Toolkit Pro 2.2** eine fehlerhaft verkürzte Infoadresse abgedruckt worden. Der Virenscanner verdankt zwar seine Entstehung der KAMI Corporation in Rußland, doch der Vertriebsweg dürfte zu lang sein für hiesige Kunden.

Beziehen Sie das Produkt daher von der ebenfalls genannten Firma

Howard Fuhs Elektronik, Rheingaustr. 152, 65203 Wiesbaden, Tel.: 0611/67713

Betrifft 10'95, Seite 226: 1024-Wettbewerb – Tip 31: Plasma in Echtzeit

Das Listing »plasma.pas« ist im Tip 31 unseres 1024-Wettbewerbs »Listings im Kilo-Pack« infolge eines Produktionsfehlers nur verstümmelt abgedruckt worden. Hier nun liefern wir das vollständige, ablauffähige Programm nach:

Listing: plasma.pas

```
  1: {$A+,D-,E-,G+,I-,L-,N-,R-
,S-}
    2: uses crt;procedure
f(n,r,g,b: byte);b
      egin
port[$3C8]:=n;inline($FA);port[
$3
      C9]:=r;
    3:
port[$3C9]:=g;port[$3C9]:=b;inl
ine($F
      B);end;var
s,c:array[0..255]of byte;i,
      j,k:byte;
    4: z:longint absolute
$40:$6C;l:longint;
      b:real;a:word;begin for
i:=0 to 255 do
       begin
s[i]:=round(sin(pi*i/128)*128)+
      128;
    5:
c[i]:=round(cos(pi*i/128)*128)+
128;en
      d;asm mov ax,19;int 10h
end;for i:=0 t
      o 127 do begin j:=i shr
3;k:=i shr 1;f
      (i,j,j,k);
    6: f(255-
i,j,j,k);end;i:=50;j:=20;a:=0;l
      :=z;repeat k:=s[j];asm
    7: push bp;inc a;inc i;dec
j;mov ax,0A00
```

Lesen Sie weiter auf Seite 39.


Wählen Sie einfach
01 30 - 82 08 34...
RRING
RRING

Die Serviceleistungen von Gateway 2000 machen das Multimedia-Erlebnis erst vollkommen!

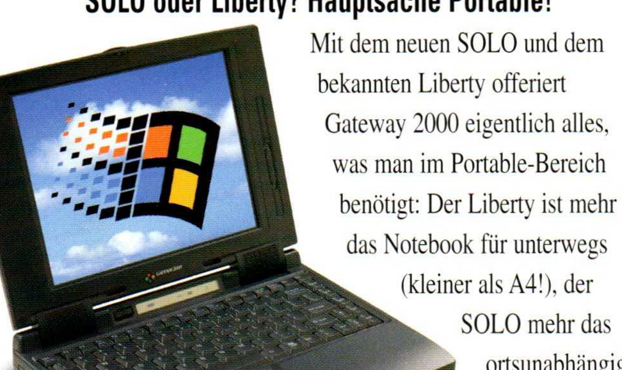
Halbe Sachen kommen meist raus, wenn man seine Kunden und deren Wünsche nicht richtig kennt. Gateway 2000 hat daher zahlreiche Familien befragt, was alles in ihrem Wunsch-PC stecken sollte – das Ganze auf Kompatibilität getestet und einfach in die (Multimedia)-Realität umgesetzt. Sie heißt P5-75 Multimedia, hat einen Intel-Pentium Prozessor mit 75MHz, eine 1GB große Festplatte, ein Quad-Speed CD-ROM-Laufwerk, den 15"-Vivitron-Monitor, die STB Trio 64V+ PCI-Grafikkarte mit 2MB DRAM sowie die Creative Labs Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern!



Unser Software-Service!

Mit dieser Software können Sie 'was erleben: MS Office Professional 95, das ultimative Office-Paket, MS-Encarta '95, die starke Enzyklopädie, das einmalige Spiele-Softwarepaket und die tolle Superscape Virtual Reality Software. Und das alles auf der Basis des revolutionären Windows 95, dem neuen Betriebssystem von Microsoft – natürlich standardmäßig schon auf allen Gateway 2000-PCs vorkonfiguriert!

SOLO oder Liberty? Hauptsache Portable!



Mit dem neuen SOLO und dem bekannten Liberty offeriert Gateway 2000 eigentlich alles, was man im Portable-Bereich benötigt: Der Liberty ist mehr das Notebook für unterwegs (kleiner als A4!), der SOLO mehr das ortsunabhängige Büro mit Pentium-Power. Dabei ist der SOLO technisch ein echter Leckerbissen: 75MHz-, 90MHz- oder 120MHz-Prozessor, wechselbare Festplatte bis 1,2GB, 8MB RAM bis auf 40MB RAM erweiterbar und einen Einschub für ein 3,5"-Disketten- oder ein CD-ROM-Laufwerk. Die nötige langlebige Power liefern Lithium Ion-Batterien, und das 10,2" VGA oder SVGA Active Matrix Farbdisplay erfreut Ihre Augen mit einem scharfen und brillanten Bild. Sowohl der Liberty mit seinem 100MHz DX4® Prozessor und bis zu 24MB RAM als auch der SOLO verfügen über die neueste Infrarot-Technologie. Damit können Sie Dateien übertragen, speichern, drucken – und zwar ganz ohne Kabel!

intel inside
pentium PROCESSOR

Der ausgezeichnete Gateway-Service!

Erst jetzt hat Gateway 2000 wieder bei einer Befragung der Leser der PC WELT (Ausgabe 8/95) bei PC-Service und Support hervorragend abgeschnitten. Als einziger PC-Hersteller erhielt Gateway 2000 sowohl bei den Fragen nach der „Allgemeinen Zufriedenheit", der „Zuverlässigkeit des PCs" und dem „Service im Reparaturfall" ein „SEHR GUT". Übrigens keine Mini-Umfrage, sondern mit immerhin 3.591 Einsendungen von PC WELT-Lesern eine vernünftige Grundlage für eine möglichst objektive Beurteilung.

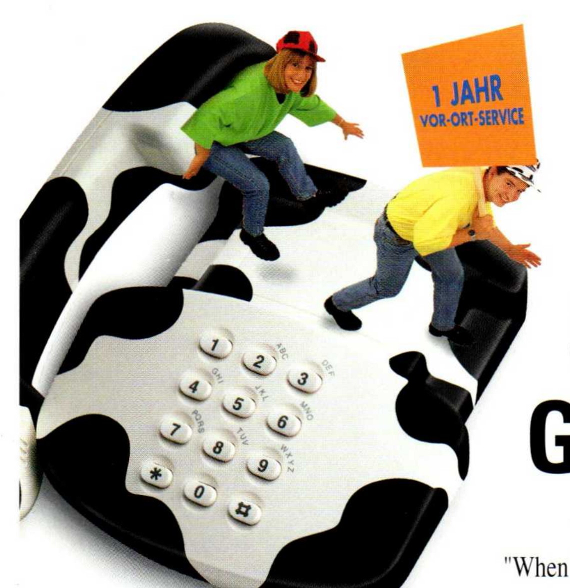
Und das gibt es mit jedem Gateway PC:

- 30-Tage-Geld-zurück-Garantie!
- Kostenlose Technische Support Hotline - gebührenfrei!
- 3-Jahres-Garantie für Desktop- und Tower-Systeme!
- 1 Jahr Vor-Ort-Service!
- 1-Jahres-Garantie für Portables!
- Vor-Ort-Service auf Wunsch verlängerbar!
- Bestellen Sie, wann Sie wollen!
  Mo.-Fr. 9.00 - 21.00 Uhr, Sa. 9.00 - 18.00 Uhr
- Bequeme Zahlungsmodalitäten!

Zu Einzelheiten unserer Garantie- und Service-Programme sowie zu Pheripheriegeräten geben wir Ihnen gerne telefonisch Auskunft.

Für weitere Informationen und Hilfen rufen Sie uns an – gebührenfrei – oder besuchen Sie unsere Ausstellungsräume in der Kaiserstr. 28 in 60311 Frankfurt.





...und erleben Sie den einzigartigen Service von Gateway 2000!

"When Services Get Human", frei übersetzt „Hinter jedem Service stecken Menschen, die sich darum kümmern." – das ist die Philosophie von Gateway 2000®, die den Unterschied für Sie als Kunden ausmacht. „Hinter" dem Telefon, für Sie unsichtbar, sorgt eine Vielzahl von Menschen dafür, daß Sie nicht nur Ihren maßgeschneiderten PC bekommen, sondern auch einen Service, der Ihnen größtmögliche Sicherheit und Komfort bietet. Ohne Aufpreis selbstverständlich – denn Service ist bei Gateway 2000 ein fester Bestandteil jedes Computers, für den Sie nichts extra zahlen müssen. Viel Spaß!

Das ist typisch Gateway 2000:

- Neueste, hochwertige Komponenten führender Hersteller!
- Windows® 95 als Standard!
- Praxisorientierte Beratung für Ihre Wunsch-Konfiguration!
- Ihr maßgeschneiderter PC in höchster Qualität!
- Exzellenter Kundenservice und technischer Support von Profis!

Value for Money heißt bei uns Highend-Leistung für wenig Geld!

Der neueste Pentium®-Prozessor von Intel® mit 133MHz ist in Kombination mit 16MB EDO RAM und dem 256KB Pipeline Burst Cache zur Zeit der Höchstleistungsstandard im PC-Bereich. Dabei kann sich der P5-133 Elite auf der 1,6GB großen Festplatte von Western Digital® mit einer Zugriffszeit von 9ms austoben, so daß Sie eigentlich auf nichts verzichten müssen.

Der optimale Prozessor für den optimalen Einsatz!

Auch wenn der P5-133 Elite derzeit das Maximum des Möglichen darstellt, kann ein Pentium-Prozessor mit einer anderen Taktfrequenz je nach Einsatzgebiet die optimalere Lösung darstellen. Und da bieten wir 75, 90, 100 oder 120MHz. Und übrigens, der P5-100 Executive belegt zum dritten Mal Platz 1 der Top 10 (High-End-PCs) in der PC Welt, Ausgabe 11/95.

Bei uns ist Höchstqualität schon im Preis inbegriffen: 17"-Vivitron Monitor!

Achten Sie einmal bei den üblichen Sonderangeboten darauf, welcher Bildschirm da eigentlich mitgeliefert wird. Sollte es einer mit der Trinitron®-Technologie von Sony® sein, strahlungsarm und mindestens 15" groß, greifen Sie zu – denn was Besseres gibt's kaum! Bis auf den 17"-Bildschirm gleicher Bauart, den Sie serienmäßig beim P5-100 Executive, P5-120 Elite und P5-133 Elite erhalten. Unterstützt von der STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM oder der nagelneuen Matrix mit 4MB WRAM sind Sie auf diese Weise in Sachen Farben, Auflösung und Brillanz fast schon profimäßig ausgerüstet.





In diesen Preisen steckt unser Service schon drin!

P5-75 BEST BUY

- Intel® Pentium® Prozessor*, 75MHz
- 8MB RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi® Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- PCI Grafikkarte mit 1MB DRAM
- 14"-CrystalScan® 1024NI Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- MS Windows® 95
- MS Works 3.0

2.799,- DM

P5-90

- Intel Pentium Prozessor*, 90MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

P5-90 · 3.499,- DM
P5-75 · 3.199,- DM

P5-100

- Intel Pentium Prozessor*, 100MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

3.699,- DM

P5-133

- Intel Pentium Prozessor*, 133MHz
- 8MB EDO RAM
- 256KB Pipeline Burst Cache
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

P5-133 · 4.299,- DM
P5-120 · 3.999,- DM

Unsere Multimedia Systeme

P5-75 FAMILIEN PC

- Intel Pentium Prozessor*, 75MHz
- 8MB RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 850MB, 11ms
- PCI Grafikkarte mit 1MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 14"-Crystalscan 1024NI Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- Familien-Entertainment-Softwarepaket
- Superscape Virtual Reality Software
- MS Windows 95
- MS Encarta '95

2.999,- DM

P5-75 MULTIMEDIA

- Intel Pentium Prozessor*, 75MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 15"-Vivitron Monitor
- Tower-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- MS Encarta '95

3.699,- DM

P5-90 FAMILIEN PC

- Intel Pentium Prozessor*, 90MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- Familien-Entertainment-Softwarepaket
- Superscape Virtual Reality Software
- MS Windows 95
- MS Encarta '95

3.999,- DM

P5-100 EXECUTIVE

- Intel Pentium Prozessor*, 100MHz
- 16MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1GB, 9ms
- STB Trio 64V+ PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- Creative Labs 16-Bit-Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- 17"-Vivitron Monitor
- Tower-Gehäuse
- Windows 95 AnyKey®-Tastatur & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- MS Encarta '95

P5-100 · 4.999,- DM
P5-90 · 4.899,- DM

P5-133 ELITE

- Intel Pentium Prozessor*, 133MHz
- 16MB EDO RAM
- 256KB Pipeline Burst Cache
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Dreifach-CD-Wechsler-4X-CD-ROM Laufwerk
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 1,6GB, 9ms
- Ensoniq Wavetable Sound-Karte mit Altec Lansing Lautsprechern
- Matrix PCI Grafikkarte mit 4MB WRAM
- 17"-Vivitron Monitor
- Tower-Gehäuse
- Windows 95 AnyKey-Tastatur & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- MS Encarta '95

P5-133 · 6.499,- DM

- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- Matrix PCI Grafikkarte mit 2MB WRAM

P5-120 · 5.699,- DM

LIBERTY DX4-100

- 1,9 kg
- 25,4 x 20,3 x 4,1 cm
- Intel DX4-100 Prozessor
- 8MB RAM
- Infrarot-Schnittstelle
- 720MB IDE Wechselplatte
- 10,4" Dual Scan STN-Farbdisplay
- NiMH Batterie und Netzanschluß
- Unterbrechungs- und Wiederaufnahmefunktion
- 2 PCMCIA-Steckplätze, Typ II
- Tastatur, 78 Tasten und Pointer
- Paralleler, Serieller VGA und PS/2®-Mausanschluß
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95

5.799,- DM

LIBERTY DX4-100 GOLD

- 1,9 kg
- 25,4 x 20,3 x 4,1 cm
- Intel DX4-100 Prozessor
- 16MB RAM
- Infrarot-Schnittstelle
- 720MB IDE Wechselplatte
- 10,4" Dual Scan STN-Farbdisplay
- 2 NiMH Batterien und Netzanschluß
- Unterbrechungs- und Wiederaufnahmefunktion
- 2 PCMCIA-Steckplätze, Typ II
- Tastatur, 78 Tasten und Pointer
- Paralleler, Serieller VGA und PS/2®-Mausanschluß
- PC Card 14.4 Fax/Modem
- MS Windows 95
- MS Office Professional 95
- Exklusive Ledertasche

6.799,- DM

GATEWAY SOLO® V90

- 10,2" VGA (640x480) Active Matrix Farbdisplay
- Intel Pentium Prozessor, 90MHz
- 8MB RAM (erweiterbar auf 40MB)
- 256K L2 Pipelined Burst Cache
- 1MB Video RAM
- Lithium Ion-Batterie und AC Pack
- 2 PCMCIA Typ II Steckplätze
- EZ Pad Pointer
- 720MB Wechselfestplatte
- 3,5" Disketten-Laufwerk
- CD-ROM Laufwerk
- Integrierte 16-Bit Sound-Karte mit Stereo Lautsprechern
- Kopfhörer
- Tastatur mit 86 Tasten
- Parallele, serielle, Tastatur-, Maus-, VGA und PS/2-Anschlüsse
- Eingebautes Mikrofon, Kopfhörer-Eingänge und externer Lautstärke-Regler
- Gewicht ab 2,7 kg
- Microsoft Windows 95
- MS Office Professional 95
- Classic Tragetasche

6.999,- DM

NEU

Fragen Sie auch nach weiteren Prozessor-Systemen!

Nicht vergessen! Die meisten Gateway Computer können nach Ihren persönlichen Wünschen zusammengestellt werden. Rufen Sie uns an.

Unsere Gateway-Services:

■ 1 Jahr Vor-Ort-Service ■ 30-Tage-Geld-zurück-Garantie ■ 1-Jahres-Garantie auf Portables ■ 3-Jahres-Garantie auf Rechner ■ Kostenlose Technical-Support-Hotline ■ Gebührenfrei anrufen

intel inside pentium PROCESSOR

*Intel-geprüft für einen Pentium OverDrive-Prozessor

0660-5888
Zum Ortstarif anrufen – aus Österreich



"You've got a friend in the business."

0 1 3 0 - 8 2 0 8 3 4

Rufen Sie uns an: gebührenfrei



155-7162
Gebührenfrei anrufen – aus der Schweiz

Druckfehler vorbehalten. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten.

Papier chlorfrei gebleicht.

Gateway 2000 Europe • Europäische Hauptniederlassung • Clonshaugh Industrial Estate • Dublin 17 • Irland
Fax: 0130-82 94 41 Gateway Bulletin Board: 0130-82 94 42 • Geschäftszeiten: Mo. – Fr. 9 – 21 Uhr, Sa. 9 – 18 Uhr

```
      0h;mov es,ax;mov di,0;mov
si,200
    8: @y:mov bx,si;add
bl,k;mov dl,byte ptr
       s[bx];mov dh,dl;mov
bp,dx;mov bx,si;a
      dd bl,i;mov dh,byte ptr
c[bx];mov cx,3
      20
    9: @x:mov bx,cx;add
bl,dh;mov bh,0;mov a
      x,bp;add al,byte ptr
s[bx];dec bl;add
      ah,byte ptr
s[bx];stosw;mov ax,bp;dec
      bl
   10: add al,byte ptr
s[bx];dec bl;add ah,b
      yte ptr s[bx];stosw;sub
cx,4;jg @;dec
       si;jg@y;pop bp
   11: end;until
keypressed;b:=a/(z-1)*18.21

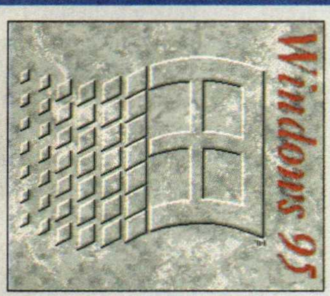
;textmode(3);writeln(b:1:2,'
fps, ',b*
        64000:1:0,' pps');end.
```

Das kleine Programm »plasma.pas« von Stephan Brumme liefert Ihnen ein VGA-Echtzeit-Plasma.

Betrifft 10'95, Seite 281: ISDN-Router

Im Router-Vergleichstest – Titel: »Do it with PPP« – sind wir beim **Spider Basix 302** von einem zu hohen Preis ausgegangen. Im Blitzlicht muß es

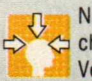
THEMENSCHWERPUNKT-SPEZIAL: Windows 95 – totgeredet schon vor der Geburt? (Teil 3)



Betrifft AUFRUF in 8'95

Kritik an Windows 95 – und kein Ende. Noch immer treffen Leserbriefe zur Frage ein, ob Windows 95 überbewertet und in den Medien unverdient hochgejubelt wird. So geht unser Special mittlerweile in die dritte – und diesmal letzte – Runde. Hier nun noch einmal fünf interessante Ansichten.

»Habe endgültig die Nase voll vom ›besseren‹ 32-Bit-Betriebssystem!«



Nach jahrelangen Versuchen mit diversen OS/2-Versionen auf verschiedenen Intel-PCs habe ich endgültig die Nase voll vom »besseren« 32-Bit-Betriebssystem. Nachdem die Standardinstallationen bei OS/2 meistens erfolgreich abgeschlossen waren, begannen die eigentlichen Probleme:

Der Bildschirm mußte oft mühselig auf hohe Auflösungen und angemessene Bildwiederholraten eingestellt werden, wobei letztere nie gleich hohe Werte wie Windows erreichten oder in den Interlaced-Modus verfielen.

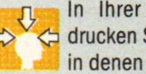
Der HP ScanJet 2c versagt nach wie vor ohne zusätzlich zu erwerbenden ASPI-Treiber, den ich mir umständlich (Durchsuchen von CompuServe-Foren und Zeitschriften) selbst besorgt habe, seinen Dienst, ganz zu schweigen von der mühseligen Installation von Hand.

Da wir wie viele User nur wenige PCs miteinander Peer to Peer vernetzen, um insbesondere gemeinsame Drucker und Platten zu teilen, waren wir auf billigere Microsoft-Produkte angewiesen. (...)

Fazit: Alle DOS- und Windows-Versionen mögen noch so instabil, langsam oder unvollständig gewesen sein, aber man konnte zwischen den zumeist unerklärlichen Abstürzen doch normal arbeiten, vernetzt Drucker und Dateien teilen, also produktiv das tun, wofür man den PC angeschafft hatte. Wenn man nach dem Absturz neu bootete, war wieder alles beim alten.

Auch das neue Windows 95 mag meinetwegen hauptsächlich 16-bittig und technisch viel zu einfach gestrickt sein, doch die einfache Installation und die sofort mögliche Nutzung der vorhandenen Hardware beeindrucken nicht nur, sondern erlauben erst ein normales Arbeiten. Außerdem läuft Windows 95 immerhin so stabil, daß das System bisher nie abstürzte, wohl aber schon mal ein Task, der den Rest nicht mitzog. Wir werden unser Mini-Netz auf Windows 95, das schlechtere, aber funktionierende Betriebssystem, umstellen, weil die hiermit gemachten Erfahrungen überzeugen.

(Eduard Kliefoth, 23911 Harmsdorf)



In Ihrer Ausgabe 11'95 drucken Sie Leserbriefe ab, in denen nur über Windows 95 geschimpft wird. Es fällt auch hier wieder auf – genau wie in meinem Bekanntenkreis –, daß sich Leute zu diesem Thema äußern, die das Betriebssystem gar nicht installiert haben, geschweige denn kennen. Der einzige, der es ausprobiert hatte, benutzte eine Preview-Version, von der er offensichtlich erwartete, daß sie alle Features beherrscht. Für mich riecht das einfach nach Inkompetenz. Im übrigen habe ich auch einen Adaptec 1542B, der einwandfrei unter Win 95 läuft. Auch alles andere läuft prima.

Von meinen Bekannten wurde ich als besonders mutig bezeichnet, weil ich unter Win 95 ein Peer-to-Peer-Netzwerk aufgebaut habe. Ich muß zugeben, daß ich selbst etwas erstaunt war, daß nach zwei Stunden Installation (inklusive Hardware) keine Probleme auftraten.

Sicherlich ist Win 95 noch nicht ganz ausgereift, aber Fehler findet man auch in DOS-Programmen. Und an einer 32-Bit-Software kann heutzutage keiner mehr vorbeikommen.

(Jürgen Kemmerer, 93055 Regensburg)

»Ich glaube langsam, die Presse ist geschmiert!«



Ich habe mit Interesse Ihre Berichte zu Windows 95 und die Leserreaktionen gelesen. Bei der ganzen Aufregung und Polemik scheint mir eines völlig unterzugehen: Der PC ist ein Arbeitsmittel und das Betriebssystem nur die Plattform dafür, daß die benötigten Programme ausgeführt werden können.

Was nützt die ganze Diskussion um das »bessere« Betriebssystem, wenn es die »enorme Verbesserung« bietet, daß entsprechende Arbeitsvorgänge zwei Minuten schneller erledigt sind, wenn man wegen ständiger Neukonfiguration, Rechnererweiterung und Einarbeitungszeit nicht mehr zum Arbeiten kommt?

Solange eine Anwendung, in die man eingearbeitet ist, den Anforderungen genügt, besteht weder die Notwendigkeit, einen schnelleren Rechner zu erwerben, noch den Update-Wahn mitzumachen oder das Betriebssystem zu wechseln. Selbst erheblich geringere Rechenleistung wird durch perfekte Beherrschung des »alten« Programms oder auch Betriebssystems mehr als ausgeglichen.

(Gert Wietzorek, 45279 Essen)

Ich finde es schon erstaunlich, wie Microsoft Menschen in der ganzen Welt in ihrer Meinungsbildung beherrscht. Da bringt diese Firma doch tatsächlich ein neues Betriebssystem heraus, das auch noch 32 Bit bietet. Und Drag&Drop gibt es auch und keine 640-KByte-Begrenzung mehr – ist ja der totale Wahnsinn!

Niemand scheint zu bemerken, daß es schon seit Ende der 80er Jahre ein Betriebssystem gibt, das mit 32 Bit arbeitet und dem es auch sonst an nichts fehlt. Wie dieses stabile, modulare und schnelle System heißt? RISC-OS!

Aber wenn es so toll ist, warum will es dann keiner? Erstens ist die verantwortliche Firma Acorn im Gegensatz zu Microsoft ein Zwerg, und zweitens wird sie von den deutschen Medien auch nicht unterstützt. Dabei ist RISC-OS für jeden geeignet, egal ob es um DTP, CAD, Grafik-/Video- oder Musikbearbeitung geht. An Software hierfür mangelt es nicht. Aber nein, jede PC-Zeitschrift berichtet dieser Tage nur von Windows 95. Ich glaube langsam, die Presse ist geschmiert! Keine Rede von Alternativen: kein System 7 von Macintosh, kein RISC-OS von Acorn, kein Unix, kein Linux – höchstens noch OS/2, obwohl man da angesichts des ach so tollen Windows 95 auch schon die Nase rümpft! (...)

(Jan-Uwe Finck, 28757 Bremen)

»Windows 95 ist nicht das Ei des Kolumbus!«

(...) Microsoft behauptet wieder einmal, das Ei des Kolumbus erfunden zu haben, und legt dieselbe Großspurigkeit an den Tag wie einst IBM. Im Grunde frage ich mich, was an Windows 95 wirklich neu ist. 32-Bit-Betriebssysteme gibt es schon lange: OS/2, Unix, Windows NT, eventuell sogar Novell NetWare. Benutzerfreundliche Shells gibt es auch zur Genüge (siehe Macintosh und OS/2). Ein besseres Dateisystem bieten NT und OS/2 mit HPFS. Was ist also so fundamental und grundlegend neu, daß es solch einen Medienrummel verdient?

Ich bleibe ein OS/2-Nutzer und werde mit jedem hysterischen Bericht über Windows 95 dieses ein bißchen mehr hassen und mein OS/2 ein bißchen mehr lieben.

(Marcus Eltenheimer, 65824 Schwalbach/Taunus)

statt 9500 korrekt »ab 3500 Mark« heißen.

(Die Redaktion)

Pio-Mode 3 vortäuschen

Betrifft 9'95, Seite 84: Enhanced IDE – »Billig und teuflisch«



Im Abschnitt »Installation von ATAPI-CD-ROMs« schreiben Sie in Ihrem Bericht, daß ein CD-ROM-Laufwerk Pio-Mode 3 vortäuschen soll, damit eine vor dem ATAPI als erstes Laufwerk am Primary Port betriebene EIDE-Festplatte nicht ausgebremst wird. Damit ich eine dritte Festplatte an meinen EIDE-Controller anschließen kann, möchte ich gerne wissen, ob auch mein CD-ROM-Laufwerk (Mitsumi FX-400) Pio-Mode 3 vortäuscht.

(Markus Grawe, 44791 Bochum)

▶ *Die Frage stellt sich vielen ATAPI-CD-ROM-Besitzern. Berechtigterweise, denn diese technische Angabe fehlt in den meisten Dokumentationen.*

Um herauszufinden, was es mit Ihrem Laufwerk auf sich hat, gehen Sie so vor: Messen Sie die Festplatten-Übertragungsrate einmal mit und einmal ohne ein angeschlossenes ATAPI-CD-ROM. Reduziert sich die Übertragungsrate im ersten Fall, liegt ein »PIO 0«-Bremseffekt vor. Das bedeutet, daß das CD-ROM allein an einem EIDE-Port betrieben werden sollte.

Für die Messung ist jeder Festplatten-Benchmark (als Shareware in Mailboxen erhältlich) geeignet.

(mn)

Seitenweise Werbung



Nachdem ich alle Werbebeilagen der September-DOS auf den Altpapierstapel verfrachtet hatte, begann ich wie immer, die Zeitschrift mit großem Interesse zu lesen. In der Heftmitte stieß ich auf einen weiteren Werbeblock, der sich jedoch nicht entfernen ließ. Verärgert blätterte ich darüber hinweg.

In der nächsten Ausgabe war wieder ein großer Werbekatalog eingeheftet. Nun völlig verärgert, überging ich diesen Teil und fand weiter hinten noch eine über zehn Seiten umfassende Anzeige Ihres Verlages in Zusammenarbeit mit Franzis'.

Bitte überdenken Sie die Plazierung der Anzeigen in Ihrer Zeitschrift noch einmal. Daß Sie auf Ihre Werbekunden nicht verzichten können, ist mir klar. Jedoch sollte dies nicht zu Lasten der Leser gehen, denn ohne sie verliert auch die beste Werbung ihren Sinn.

(Olaf Schmohl, 23919 Rondelshagen)

▶ *Anzeigenstrecken können auf der einen Seite sehr verärgern. Zum anderen nutzen viele Leser sie als zusätzliche Informationsquelle – zum Beispiel, um herauszufinden, welcher Anbieter welches Produkt zum günstigsten Preis anbietet.*

Außerdem bemühen wir uns, Anzeigenstrecken so zu plazieren, daß der Lesefluß nicht zerstört wird: So stehen sie immer am Ende eines abgeschlossenen Artikels und meist sogar hinter einer abgeschlossenen Rubrik. Auf diese Weise werden die Artikel davor und dahinter nicht von Werbeseiten unterbrochen.

Und das Gefühl bei solchen Strecken, die Werbung sei überproportional stark vertreten, täuscht. Anzeigen haben keinen Einfluß auf den redaktionellen Umfang. Sie können davon ausgehen, daß in jeder DOS International immer ca. 170 Seiten reine Redaktion zuzüglich mc extra für Abonnenten enthalten sind.

Übrigens: Inzwischen haben sich längere Werbestrecken in der Zeitschriftenbranche bereits etabliert. Sie werden deshalb auch in anderen Magazinen solche Anzeigenstrecken entdecken.

(tb)

STICHWORT ZITRUSFRUCHT

In dieser Rubrik beklagen sich Leser über schlechten beziehungsweise loben besonders guten Service und Support einzelner Hard-/Softwarehersteller und -händler. Entsprechend sauer oder süß fällt die zu vergebende Zitrusfrucht aus (siehe Logo). Erklären Sie uns bitte ausdrücklich Ihr Einverständnis, Ihren Brief an die von Ihnen bezeichnete Firma weiterleiten zu dürfen. Nur dann können wir eine Stellungnahme einholen und für Abhilfe bei Ihrem Problem sorgen.

*Diesmal sitzt der **Otto Versand** »auf der Anklagebank«. Im folgenden, inzwischen zur Zufriedenheit des Kunden geklärten Fall, holten wir die unten abgedruckte Stellungnahme ein.*

Im März '94 bestellte ich beim Otto Versand einen 486SX-40. Anfang Juni '95 ging ich mit meinem PC zu einem befreundeten Fachmann, um mich über eine sinnvolle Aufrüstung zu informieren. Beim Öffnen stellte dieser folgendes fest: Auf der Hauptplatine befand sich nicht, wie angenommen, ein 486SX-40, sondern ein 486SX-33 mit einem mit Uhu aufgeklebten passiven Kühlkörper. Dieser Chip wurde außerhalb seiner Spezifikation mit 40 MHz betrieben.

Da zu befürchten war, daß ihm deshalb eine deutlich kürzere Lebensdauer beschieden sein würde, reklamierte ich am 28.6.95 schriftlich bei Otto unter Berufung auf »versteckte Mängel«. Nach ca. drei Wochen wurde ich aufgefordert, den PC komplett an die Kundenreklamation in Hamburg zurückzusenden, woraufhin er am 21.7. durch den Hermes-Versand abgeholt wurde.

»486SX-40 bezahlt, 486SX-33 erhalten – Otto ... find' ich gar nicht gut!«

Nachdem ich bis zum 11.8. keine weitere Nachricht erhalten hatte, fragte ich telefonisch bei der Kundenbetreuung nach – ohne Erfolg. Bei wiederholter Nachfrage am 18.8. teilte man mir mit, daß niemand etwas von der Rücksendung meines PC wüßte, und forderte mich auf, den Quittungsbeleg des Hermes-Versands an die Kundenbetreuung zu senden. Dies tat ich umgehend. Bis dato war es dem Otto Versand nicht möglich, mich zu informieren.

Die Tatsache, einen minderwertigen PC erhalten zu haben, gibt sicherlich Grund zum Nachdenken.

(Thomas Frühwirt, 26388 Wilhelmshaven)

▶ **Stellungnahme vom Otto Versand**

Ihre Verärgerung können wir durchaus nachvollziehen. Für die Ihnen entstandenen Unannehmlichkeiten möchten wir uns bei Ihnen entschuldigen. Selbstverständlich werden wir die Angelegenheit noch in allen Einzelheiten prüfen, um Maßnahmen zu ergreifen, die einen Wiederholungsfall ausschließen.

Momentan ist der Verbleib des Computers nicht eindeutig zu klären. Um die Angelegenheit aber für Sie abzuschließen, haben wir zwischenzeitlich die Gutschrift für den Artikel auf das Kundenkonto veranlaßt.

Bezüglich des falschen Chips in Ihrem Computer haben wir unverzüglich Rücksprache mit unserer Abteilung für Qualitätssicherung genommen. So ein Fall war dort bisher noch nicht bekannt. Aus unseren Stichprobenkontrollen, die wir bei allen bisherigen Lieferungen vorgenommen haben, können wir eindeutig sagen, daß sich der Hersteller genau an die vereinbarten Vorgaben hält.

Wir hoffen sehr, daß sich das Gerät noch anfindet, denn es ist natürlich auch für den Otto Versand und den Hersteller von großem Interesse, zu erfahren, wie und wo es zu der geschilderten Manipulation kommen konnte. Eine generelle fehlerhafte Auslieferung schließen wir in jedem Fall aus.

(Vera Heft, Beate Schwab, Zentrale Kundenbetreuung, Otto Versand GmbH & Co., 22179 Hamburg)

▶ **Anmerkung der Redaktion**

Der Kunde hat Mitte September '95 eine Gutschrift in Höhe des Neuwerts des beanstandeten Geräts erhalten. Eine Nachfrage bei Herrn Frühwirt ergab außerdem, daß ihm, bevor er die Fachpresse einschaltete, nur die Erstattung des gegenwärtigen Zeitwerts des mittlerweile eineinhalbjährigen Computers angeboten worden war.

KYOCERA ECOSYS FS-1500

Eine saubere Sache



Ein Jahr lang war der Kyocera Ecosys FS-1500 bei Lesern der DOS International im Dauertest. Zeit, Bilanz zu ziehen. Lesen Sie, wie sich der Drucker im täglichen Einsatz vor Ort bewährte.

Die DOS International wagte sich, in Kooperation mit Kyocera, einmal an einen Test ganz anderer Art. Unter zahlreichen Bewerbern wurden im letzten Jahr 20 Kandidaten ausgewählt, die die Funktionsfähigkeit des Druckers im täglichen Arbeitsablauf kritisch begutachten sollten.

Um eine höchstmögliche Repräsentativität zu gewährleisten, haben wir Wert darauf gelegt, daß das Profil der ausgesuchten Anwender ebenso unterschiedlich ausfiel wie ihr geographischer Standort. Sowohl Einzelnutzer, wie der freischaffende Pensionär Gerhard Krabbe, der sein Hobby – das Bedrucken von Glückwunschkarten – zur Profession machte, als auch Großunternehmen wie die Aesculap AG, deren Druckvolumen vergleichsweise ein Vielfaches beträgt, wurden in den Kreis der Testpiloten aufgenommen. Die Anzahl der monatlich anfallenden Ausdrucke schwankte zwischen durchschnittlich etwa 420 und 4000 Seiten.

Ebenso mannigfaltig war der Verwendungszweck und damit die Erwartungshaltung an den Kyocera-Drucker. Zum einen sollte er sich beim Drucken von Tabellen, Dokumenten oder Texten aller Art bewähren, zum anderen mußte der Drucker auch den Ansprüchen hochwertigen Grafik- und Präsentationsdrucks genügen.

Das Geheimnis: amorphes Silizium

Kyocera trat seinerzeit bei der Neuvorstellung des FS-1500 mit einer Reihe revolutionärer Innovationen an die Öffentlichkeit. So versicherte der Hersteller, daß die eingebaute Fototrommel eine Druckleistung von 300 000 Seiten schadlos übersteht. Im Normalfall verschleißt ein Laserdrucker im gleichen Zeitraum zwischen 20 und 60 Trommeln.

Das Geheimnis hinter der neuen Technologie heißt amorphes Silizium. Während herkömmliche OPC-Trommeln aus weichen, lichtempfindlichen organischen Verbindungen bestehen, ist die Druckertrommel des FS-1500 mit einem Aluminiumkern ausgestattet, der eine Beschichtung aus amorphem Silizium aufweist. Dies bedingt einen wesentlich höheren Härtegrad. Da auch die Entwickler- und Fixiereinheit der Lebensdauer der Trommel angepaßt wurden, fallen diese beiden Consumables als Kostenfaktoren bei Kyocera-Anwendern weg. Man benötigt, neben Strom und Papier, nur noch Toner.

Ein unverwüstlicher Drucker, der extrem kostensparend arbeitet und dabei qualitativ hochwertige Ware produziert? Es bleibt zu prüfen, was der kritische Dauertest von diesem Anspruch übrigläßt.

Problemlos mit Recycling-Papier

Zunächst fiel beinahe allen Testern positiv auf, daß der FS-1500 auch schwierige Materialien problemlos bedruckt, ohne dabei an Qualität einzubüßen. Der bereits erwähnte Gerhard Krabbe fertigt kunstvolle Glückwunschkarten auf Elefantenhaut an, der Innenarchitekt Carsten Bock arbeitet häufig mit Folien und dicken Papiersorten. Beide sind darauf angewiesen, daß der Drucker ihre Produkte in perfekter Form wiedergibt, um sie vorbehaltlos ihren Kunden präsentieren zu können. Mit dieser anspruchsvollen Aufgabe kam der FS-1500 bestens zurecht, wie übereinstimmend berichtet wur-

Der Testkandidat: Ecosys FS-1500

Mit dem Ecosys FS-1500 setzt Kyocera Maßstäbe in Sachen Umweltschutz und Kostensenkung. Durch die Beschichtung mit amorphem Silizium gewährleistet die Trommel eine Druckleistung von 300 000 Seiten und ist damit quasi identisch mit der Lebensdauer des Druckers. Daran angepaßt wurde die Entwickler- und Fixiereinheit. Einen wesentlichen Anteil an der Verschleißfreiheit der Trommel hat der Multikomponenten-Toner, der eine automatische Reinigung der Trommel bei laufendem Betrieb ermöglicht. Dadurch läßt sich auch Umweltschutzpapier problemlos verarbeiten: ein Baustein im ökologischen Gesamtkonzept von Kyocera. Als einzige Verbrauchsmaterialien verbleiben Toner und Papier. Dies vermeidet überflüssigen Abfall und spart Kosten. Bei etwa 85 Mark für Tonermaterial nach 7000 Druckseiten errechnen sich Kosten von insgesamt etwa 1,2 statt der sonst üblichen 5 Pfennig pro Seite. Der FS-1500 ist standardmäßig mit 2 MByte (bis 5 MByte erweiterbar) Speicher ausgestattet und druckt mit einer Auflösung von 300 x 300 dpi.

In der Grundausstattung verfügt der Drucker über 79 Bitmap- und 13 skalierbare Schriften. Für das beidseitige Bedrucken von Papier kann eine Duplex-Einheit nachgerüstet werden.

SCHREIBBÜRO BLOCK



Ilse Block · Vahrenwalder Straße 115 · 30165 Hannover

Firma
Microsoft GmbH
Edisonstraße 1

85713 Unterschleißheim

Telefon: 0511 / 3 50 78 54
Telefax: 0511 / 3 50 79 82

Hannover, den 1. Juni 1995

Natural Keyboard

Sehr geehrte Damen und Herren,

als regelmäßige Leserin der verschiedenen PC-Zeitschriften und Werbeanzeigen muß ich mich doch ein wenig darüber wundern, daß Ihrerseits nie eine Anzeige über das wirklich sehr gute **Natural Keyboard** zu finden ist. Ich kann nicht glauben, daß der Verkauf dieses Keyboard so hervorragend ist, daß man dazu keine Werbung mehr benötigt. Glauben und annehmen möchte ich eher, daß es noch viele Kunden gibt, die überhaupt nicht wissen, daß so eine ergonomische Tastatur auf dem Markt ist.

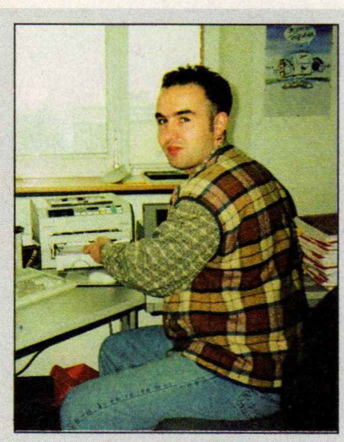
Ich besitze diese Tastatur, übrigens bin ich durch eine Anzeige in der PC-Zeitung darauf aufmerksam geworden, seit 2 Monaten und möchte Ihnen doch heute einmal sagen, ich bin begeistert! 1 Stunde Einarbeitung bzw. Übung brauchte ich, um mich mit der Tastatur vertraut zu machen, danach war es ein herrliches Schreibgefühl. Wie Sie aus meinem Briefkopf ersehen, habe ich ein Schreibbüro und sitze täglich mehrere Stunden vor meinem PC. Wie oft hatte ich doch früher Nacken- oder Armschmerzen. Seitdem ich die neue Tastatur habe, kenne ich diese Schmerzen nicht mehr. Man wird ja wirklich gehalten, die Arme nach den ergonomischen Aspekten zu halten. Ich schreibe allerdings mit hochgestellter Stütze der Handgelenk-Höhenregulierung (evtl. ein wichtiger Aspekt für andere Kunden), da man damit bei sehr schnellem Schreiben von Texten und 10-Finger-Schreiben "gezwungen" oder gehalten ist, die Finger richtig zu stellen.

Mit freundlichen Grüßen

Bankverbindung: Stadtsparkasse Hannover, Kto.-Nr.: 29 218 160 (BLZ 250 501 80)

Danke schön.

Start



Timo Barthelmeß an seinem Arbeitsplatz bei der Aesculap AG

Timo Barthelmeß (Aesculap AG): Die Aesculap AG in Tuttlingen war Spitzenreiter in Sachen Druckvolumen. Beinahe 50 000 Seiten liefen während des Dauertests durch den FS-1500, der im Netzwerk von vier Anwendern genutzt wurde (hierfür wurde das Gerät mit einer Netzwerkkarte nachgerüstet). Nicht umsonst lobte Timo Barthelmeß insbesondere die niedrigen Druckkosten des Kyocera-Geräts. Darüber hinaus zeigte sich Barthelmeß sehr zufrieden mit der Qualität, mit der der Drucker Texte, Formulare und Tabellen zu Papier brachte.

de. Ähnlich zustimmend äußerten sich acht weitere Tester, die wohlwollend feststellten, daß der Drucker nicht mit Papierstau auf festere Materialien, Briefumschläge oder Etiketten reagierte.

Die Verwendung eines speziellen, mit Keramikpartikeln durchsetzten Toners, reinigt automatisch die Druckertrommel und erlaubt den bedenkenlosen Einsatz von Recycling-Papier. Dieser umweltfreundliche Aspekt reiht sich in das ökologische Gesamtkonzept des Kyocera ein, dessen weitere Komponenten die Abfallvermeidung durch reduzierte Verbrauchsmaterialien und eine kaum nachweisbare Ozonemission sind.

Daß das Umweltbewußtsein auch im Arbeitsalltag längst seinen Platz hat, beweist unter anderem Helmut Heldmann vom Thüringer Ministerium für Umwelt- und Landesplanung, der bemerkte: »Ein Drucker, der über einen Zeitraum von mehreren Monaten so problemlos mit Recycling-Papier läuft, verdient das Prädikat "hervorragend".« Die überwiegende Anzahl der Testpersonen stellte die umweltschonende Technologie von Kyocera als besonders lobenswert heraus. Dieses Kriterium dürfte in der Zukunft zunehmend auch im Druckerbereich eine tragende Rolle bei der Kaufentscheidung spielen.

Allerdings darf man auch beim Ecosys die regelmäßige Pflege (das Entfernen von Staubpartikeln) nicht vernachlässigen. Die wartungsfreundliche Ecosys-Technologie verleitet schnell dazu, sonst selbstverständliche Handgriffe, wie das Säubern des Geräts, zu vergessen.

Erstinstallation für Laien keine Hürde

Für eine noch größere Seitenzahl als die vom Hersteller angegebenen 7 000 Seiten reichte der Inhalt der Tonerkassetten, abhängig natürlich vom Schwärzungsgrad der Ausdrucke. Die Tuttlinger Aesculap AG, die hauptsächlich Datenbanken, Tabellen und Formulare ausdruckte, füllte erstmals nach 9500 Seiten Toner nach. Dort, wo viel mit Grafiken gearbeitet wurde, wie bei dem freien Architekten Albin Martin Jung, war ein Tonerwechsel nach etwa 4 000 bis 5 000 Seiten notwendig. Eine Warnfunktion für das Zur-Neige-Gehen des Tonervorrats gibt es nicht. Ein Umstand, den allerdings keiner der Tester als Kritikpunkt erwähnenswert fand.

Eine Frage, die zumeist erst nach der Anschaffung eines Druckers auftaucht, ist die, wie man sein Gerät so anschließt, daß es auch umgehend startbereit ist. Nicht jeder Anwender ist ein Fachmann. Um so erfreulicher, wenn die Erstinstallation auch für Laien derart reibungslos vonstatten geht wie beim FS-1500. Eine Tatsache, die alle Testkandidaten zu schätzen wußten, obgleich durchaus einige Spezialisten unter ihnen waren, die sich etwas unterfordert fühlten. So schrieb Klaus Reubert vom Marinefliegergeschwader 3 aus Nordholz, daß ihm das Einrichten sehr schnell langweilig geworden war, weil: »...der Drucker tat auf Anhieb alles, was man von ihm verlangte.«

Neben Standard-Windows-Applikationen wurde der Ecosys FS-1500 vom CAD-Programm und hier und da auch mit DOS-Programmen angesteuert. Unvorhergesehene Druckergebnisse kamen auch bei den exotischeren Softwarepaketen nichtvor.



Spaß muß sein. Robert Hans in fotogerechter Pose

Robert Hans
Robert Hans, Mitarbeiter beim Deutschen Sportfernsehen (DSF) in Unterföhring bei München, nutzte den Kyocera FS-1500 vorwiegend zum Drucken von Formularen und Tabellen. Während des einjährigen Testlaufs traten bei ihm kein einziges Mal Probleme auf, so daß sein Urteil über den Drucker durchweg positiv ausfiel. Mit einer durchschnittlichen Druckleistung von etwa 250 Seiten pro Monat gehörte Robert Haas allerdings auch zu den Kandidaten, die ihr Testgerät relativ wenig beanspruchten.

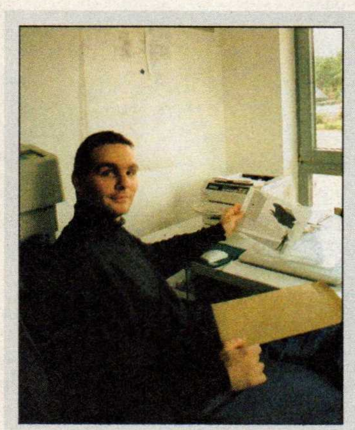
Knapp bemessene Einzelblattzufuhr

Ähnlich positiv wurde die technische Ausstattung beurteilt, die der FS-1500 bereithält: seine zahlreichen Emulationen, die umfangreichen Prescribe-Kommandos und das perfekte Druckbild. Auch Zusatzinstallationen, wie die Einrichtung einer Duplex-Option, verliefen störungsfrei. Vier Testern, unter ihnen Michael Ackermann von der Nintendo of Europe GmbH, wäre als Zusatz eine höhere Auflösung als 300 x 300 dpi lieb gewesen.

Das ein oder andere Mal verhinderte Papierstau das Weiter-

Die Ecosys-Technik: umweltschonend und kostensparend

Das Kernstück der Kyocera-Ecosys-Seitendrucker ist die langlebige Druckertrommel. Anders als herkömmliche OPC-Trommeln, die mit organischen Substanzen beschichtet sind, weist die Kyocera-Druckertrommel eine Dünnfilmbeschichtung aus amorphem Silizium auf. Der dadurch gewährleistete physikalische Härtegrad von 7 verhindert den schnellen Verschleiß der Trommel beim Druckvorgang. Kyocera garantiert eine Druckleistung von 300 000 Seiten oder 36 Monaten.
Darüber hinaus wurde auch die Lebensdauer von Entwickler- und Fixiereinheit entsprechend verlängert. Durch die Reduzierung des Verbrauchsmaterials werden Kosten gespart. Eine Druckseite kostet nicht einmal 2 Pfennige. Zugleich wird anfallender Müll minimiert. Statt der üblichen 500 bis 700 Liter Abfall bei 300 000 Seiten sind es mit Ecosys-Druckern nur mehr 150 Liter.
Ebenso umweltfreundlich ist der kaum noch nachweisbare Ozon-Ausstoß bei Ecosys-Druckern. Ozon entsteht bei Seitendruckern durch die notwendige elektrische Aufladung der Druckertrommeln. Durch die Umpolung der Corona-Spannung verringert sich bei Ecosys-Druckern die Ozonemission auf 0,02 ppm. Die Rücknahme von Druckerverpackungen, leeren Toner-Behältern und Altgeräten über den Fachhandel und direkt vom Großkunden rundet das Umweltkonzept ab.



Architekt Carsten Bock vor seinem Testgerät

Carsten Bock (AID)
Für Innenarchitekt Carsten Bock aus Darmstadt muß ein Drucker in erster Linie den Ansprüchen hochwertigen Grafik- und Präsentationsdrucks genügen. Zudem verwendet er häufig schweres Papier mit rauher Oberfläche. Bei insgesamt knapp 10 000 ausgedruckten Seiten in den zwölf Testmonaten lief der FS-1500 störungsfrei und lieferte beste Qualität. Einzig unangenehm fiel die zu kurze Einzelblattzufuhr auf. Dies änderte jedoch nichts am guten Gesamturteil: »Ein ebenso sparsamer wie zuverlässiger Arbeiter«.

drucken, größere Reparaturen waren lediglich in einem Fall notwendig. Bei Thomas Osthege von der Eurocomp in der Nähe von Oldenburg hatte sich Papier in der Trommel verklemmt und diese derart beschädigt, daß die Trommel ausgetauscht werden mußte.

Anlaß zur Kritik bot insbesondere die zu kurze Einzelblattzufuhr des Druckers. Des öfteren beklagten die Tester, daß ihnen Papier von der Halterung herunterrutschte und so nicht mehr vom Einzug erfaßt wurde. Hier wären Verbesserungen sicherlich wünschenswert.

Außerdem ist der Arbeitsspeicher für sehr komplexe DTP-Ausdrucke etwas knapp bemessen. Dies zumindest teilte Andreas Binotto von der Wolhaupter GmbH in Frickenhausen mit, der dem FS-1500 insgesamt aber ein erstklassiges Zeugnis ausstellte. Bei dem Hersteller von Präzisionswerkzeugen war man von dem Augenblick an begeistert von seinem Testgerät, als man feststellte, daß es sich problemlos in das »unternehmensweite Drucken« integrieren ließ, was durch die anstandslose Interpretation der Prescribe-Metros älterer Drucker möglich wurde.

EUROCOMP

Die EUROCOMP-Schulschriften - Beispiele

Vereinfachte Ausgangsschrift (mit 4 und 2 Hilfslinien - 24 Punkt).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

Lateinische Ausgangsschrift (mit 2 Hilfslinien - 2? Punkt und mit 4 Hilfslinien - 24 Punkt)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

Schulausgangsschrift (mit 2 Hilfslinien - 24 Punkt und mit 4 Hilfslinien - 28 Punkt).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

Schulausgangsschrift mit Lineatur 1 (mit 2 und 4 Hilfslinien - 24 Punkt).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz 1234567890

Hamburger Druckschrift (22 Punkt)

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZäöüß
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

Die EUROCOMP-Schulschriften - Einige Fragen und Antworten:

- Mit welchem Textprogramm kann ich die Schulschriften verwenden?
  Jedes Textprogramm eignet sich, das unter Windows 3.1 läuft (z.B. WinWord, Ami Pro, WinWord, Word Perfect).
- Brauche ich unbedingt Windows 3.1?
  Ja, ältere Versionen von Windows sind nicht geeignet.
- Benötige ich einen besonderen Drucker?
  Nein, jeder von Windows 3.1 unterstützte Drucker kann verwendet werden. Unsere Kunden haben uns phantastische Beispiele geschickt, die mit einfachen Nadeldruckern gedruckt wurden.
- Kann ich auch Arbeitsblätter erstellen, die leere Hilfslinien enthalten?
  Ja, Sie können. Es gibt spezielle Zeichen, die leere Hilfslinien bzw. linke und rechte Randbegrenzungen drucken.
- Welche minimale Hardware-Ausstattung benötige ich?
  Die Minimalausstattung entspricht der Ausstattung, die Sie für den Einsatz von Windows 3.1 benötigen: Ein 286er Prozessor mit mindestens 2 MB Arbeitsspeicher sowie eine Festplatte mit einer Kapazität von mindestens 20 MB.

Schriftenbeispiele der Eurocomp, Metjendorf

Platzsparend und geräuscharm

Da in Arbeitsräumen oft Platzmangel herrscht, stieß die geringe Stellfläche, die der Drucker benötigt, auf ein besonders positives Echo.

»Der paßt wirklich überall hin«, nahm Robert Hans vom Deutschen Sportfernsehen erfreut zur Kenntnis. Ähnlich hervorgehoben wurde auch der geräuscharme Betrieb, da ein ständiger Lärmpegel die Konzentration nachhaltig beeinträchtigt und der Drucker zumeist in unmittelbarer Nähe des eigenen Schreibtisches aufgestellt wurde. Diese Eigenschaft macht den FS-1500 zu einem idealen Netzwerkdrucker für Großraumbüros. Schade nur, daß sich die Belüftung im Sleep Mode nicht automatisch abschaltet, wie der Darmstädter Architekt Carsten Bock bemerkte.

Drucken ist billiger als Kopieren

Über zwei Drittel der Tester hoben den in seinen Anschaffungskosten nicht unbedingt zu den Billiggeräten zählenden FS-1500 explizit wegen seiner ökonomischen Eigenschaften hervor. In der Tat betragen die Kosten pro Seite – aufgrund des Wegfalls von Trommel, Entwickler- und Fixiereinheit als ständig zu erneuernde Consumables – weniger als 2 Pfennig pro Seite. Diese Zahl bezieht sich auf eine Druckleistung von 300 000 Seiten.

»Dadurch ist selbst Drucken billiger geworden als Kopieren«, freute sich Stefan Reiff von der DLRG OG Kordel e.V. in Trier. Gerade in einem Verein, der sich meist ausschließlich über Mitgliedsbeiträge finanziert, ist man für kostensparende Faktoren ganz besonders dankbar.



Ideen muß man haben: Glückwunschkarten auf Elefantenhaut von Gerhard Krabbe

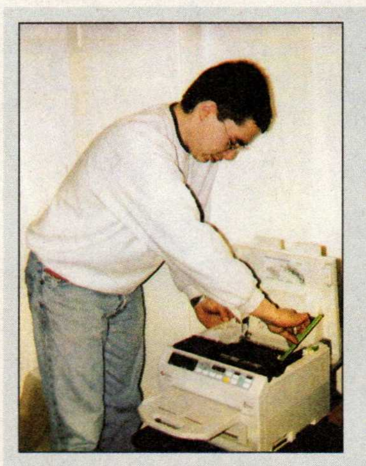
»Der FS-1500 hat mich überzeugt!«

Was sich in den Zwischenbilanzen bereits abzeichnete, bestätigte sich auch am Ende des FS-1500 Dauertests. Der Kyocera-Drucker erfüllte trotz einiger kleiner Verbesserungsmöglichkeiten vollauf die hohen Erwartungen und präsentierte sich als zuverlässiger, technisch versierter und kostengünstiger Partner im täglichen Arbeitsablauf. Nicht umsonst bejahten 18 von 20 Testern die Frage, ob sie sich das Gerät aufgrund der Erfahrungen der vergangenen 12 Monate anschaffen würden.

An dieser positiven Bilanz hat die umweltfreundliche und sparsame Ecosys-Technologie den größten Anteil.

»Der FS-1500 hat mich voll überzeugt«, erklärte Klaus Berweiler von der DBI in Trier kurz und bündig. Dem ist nichts mehr hinzuzufügen.

(ro)



Markus Weiner beim Nachfüllen des Toners

Markus Weiner (Sterbekasse)
Vorwiegend für Etiketten und Formulare nutzte Markus Weiner von der Sterbekasse in Essen sein Testgerät. Da er gerade mit dem Etikettendruck in der Vergangenheit des öfteren Probleme hatte, war er über den diesbezüglich reibungslosen Ablauf mit dem FS-1500 hoch erfreut. Bei einem durchschnittlichen Druckvolumen von 500 Seiten im Monat traten während des Testjahres, abgesehen von wenigen Papierstaus, keine nennenswerten Störung auf. Die besten Noten erteilte Markus Weiner für die Druckgeschwindigkeit und die Geräuscharmut des FS-1500.

Das ist das Turbo-Set für Ihren PC!

NOKIA MONITORS

ATI TECHNOLOGIES INC

Microsoft® Windows®95

STIFTUNG WARENTEST GUT im Test: 17 PC-Farbmonitore 8/95 test

Turbo-Leistung zum Economy-Preis: ATI + Nokia + Windows95 jetzt nur 1.999,– DM. Sie sparen fast 1.000,– DM.

Jetzt gibt's das Turbo-Set, das Ihren PC schneller macht, als es die Konkurrenz erlaubt! Inklusive MPEG-Video-Player. Schneller, schärfer & bunter. Aber die Auflage ist limitiert ...also schnell, sonst ist das Rennen ohne Sie gelaufen!

Der Rausch der Geschwindigkeit, dazu höchste Bildschirmauflösung und vorbildliche Ergonomie – und das alles zu einem Preis, der einen sofort an den Start gehen läßt. Lassen wir Fakten sprechen: Der 17" Nokia-Multigraph 447 M Monitor. Strahlungsarm, Trinitron-Röhre mit 0,25 mm Punkteabstand, Zeilenfrequenz 30 - 64 kHz, Autosync., Auflösung 1024 x 768 bei 80 Hz, MPR-90 + Power-Saver™, OnScreen-Menü™, FullScreen™ bei allen Modi. Stiftung Warentest (August '95) findet das „GUT"! Wir auch.

Die ATI-Grafikkarte GRAPHICS XPRESSION mit dem Grafikbeschleunigerchip mach64. Extreme Grafik- und Videobeschleunigung mit 64 Bit, 65.000 Farben bei einer Auflösung von 1024 x 768 Bildpunkten, MPEG-Player ohne Zusatzkosten mit enthalten – zeigt Photo-CD-Bilder in Echtfarben. Ruckfreie und lippensynchrone Wiedergabe von MPEG Video CDs bei Fullscreen-Darstellung.

Und dann noch Windows95 plus kostenlose Upgrade-Option. Ist das nicht super? Also: Starten Sie durch! Rufen Sie an unter Tel. 089/42 08-249. Dort sagt man Ihnen, wo's das Turbo-Set gibt. Aber schnell, das Feld ist bereits dicht hinter Ihnen...



Aktiengesellschaft für Datenerfassungssysteme
Stahlgruberring 28, 81829 München

THOMAS ELBERN: KALT UND ELEKTRISCH

Multimedia pur

PC-Multimedia fordert so manchen Musiker dazu heraus, nicht nur Audiodaten auf eine CD zu pressen, sondern auch multimediale Beigaben. Oft verspricht die Verpackung bei solchen »interaktiven Audio-CDs« mehr, als dann gehalten wird. Bei Thomas Elbern ist das anders: Der ausgefallene Musiker hat eine hervorragende Multimedia-Audio-CD arrangiert.

Die zehn Songs der CD für PC-Audio oder die heimische Stereoanlage lassen sich kaum Kategorien zuordnen. Sie sind alle auf deutsch, mal nachdenklich, mal fetzig und zum Teil auch mit recht fiesem Wortwitz verfaßt – ein Beispiel: »Was ist schlimmer als Hunger, Durst und Kälte? Ein Nachmittag mit Elke!«

Der Datentrack der CD hat es dann richtig in sich. Nachdem Sie ein Puzzle gelöst haben, gelangen Sie zu einer Kurzbiographie von Thomas Elbern und dürfen einen Videofilm anschauen, der in einem Kölner Transvestitenlokal gedreht wurde und eine atmosphärisch dichte Umsetzung des Zarah-Leander-Lieds »Der Wind hat mir ein Lied erzählt« bietet.



Geschmacksache, aber klasse gemacht: die Audio/PC-Datentrack-CD »Kalt und elektrisch«.

Die zweite wichtige Anlaufstelle ist die »Zoomstation«: Man klickt sich durch ein von oben aufgenommenes Stadtgebiet, in dem sich unter anderem der Elbern-House-Room befindet. Dort stellt man per Mausklick seine eigene Version von »Der Wind hat mir ein Lied erzählt« zusammen. Ein harter Endlos-Schlagzeug-Rhythmus bildet die Grundlage. Durch Anklicken bestimmter Zielpunkte lassen sich Soundfragmente hinzumischen. Die eigenen Experimente können per angeschlossenem Kassettenrekorder aufgenommen werden.

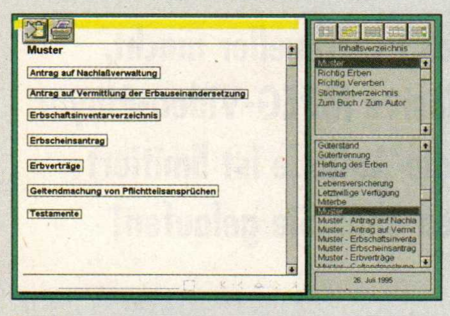
Die Bedienung ist einfach, ansprechend gemacht und mit witziger Sounduntermalung versehen. Während des Herumklickens in der Multimedia-Welt des Thomas Elbern ist ständig ein dichter Klangteppich präsent, der Sie in seinen Bann zieht.

Info: Prefix, 50670 Köln, 45 Mark

+++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++

Testamente ohne Ende

Laut Statistik hinterlassen nur drei Prozent aller Bundesbürger ein einwandfreies Testament. Der Ratgeber »Richtig Erben und Vererben von A – Z« will hier Abhilfe schaffen.
Schon bei der Planung eines Testamentes sind wichtige Anregungen zu finden: Geht es mehr um die Absicherung des Ehegatten? Oder muß der Schwerpunkt auf dem Sparen von Erbschaftssteuer liegen?



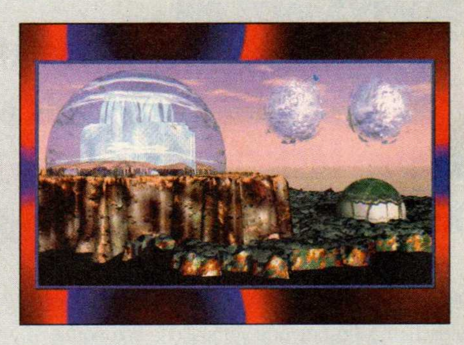
Das Hauptprogramm vermittelt in leicht verständlicher Sprache und mit vielen Beispielen Schwerpunkte, Vorgehensweisen und Fallstricke. Ein ausführliches Lexikon erläutert erbrechtliche Fachbegriffe von »Abkömmling« bis »Zugewinngemeinschaft«. Zahlreiche Muster von Testamenten und Erbverträgen unterstützen bei der Konzeption des eigenen Testaments. Ein unkomplizierter Erbschafts- und Schenkungssteuer-Schnellberechner macht anschaulich, wie stark das Finanzamt in welcher Situation mitkassiert. Als Ergänzung finden sich die aktuellen Gesetzestexte des Bürgerlichen Gesetzbuchs auf der CD. Eine runde Sache und zudem preisgünstig.
Info: Starcom GmbH, 85540 Haar, ca. 39,90 Mark

Windows spricht Italienisch!

»Professionale Italiano per Windows« ist ein interaktiver Sprachtrainer mit Grund-/Aufbauwortschatz und Grammatik. Die Lerndauer läßt sich von einer Viertelstunde bis zu einer Schul-Doppelstunde individuell variieren. Lernfilter machen die gezielte Auswahl bestimmter Sprachinhalte möglich: von »Abstrakta« über »Militär« und »Physik« bis hin zum Thema »Zeit« werden 100 Wahlmöglichkeiten vorgegeben. Auch die Art des Lernens ist sehr flexibel: Klassische Übungen zum Übersetzen vom Deutschen ins Italienische und umgekehrt werden ebenso angeboten wie Lückensätze, das Finden von Oberbegriffen, das Suchen von passenden Redewendungen, Umgangssprache sowie Grammatik.
Über die eigenen Fortschritte wird genau Buch geführt. Neben einer Statistik der Tagesleistung wird auch angezeigt, wieviel Prozent vom Gesamtprogramm man durchgearbeitet hat.
Die Sprachausgabe ist qualitativ hochwertig, das Sprachtempo deutschen Verhältnissen angepaßt, also im Vergleich zur Originalsprache relativ langsam. Ein toller Sprachtrainer für wenig Geld!
Info: Topware, 68161 Mannheim; 49,95 Mark

Raytracing

Die Serie »Crystal Pictures« zeigt Raytracing-Bilder aus den Themenbereichen »Abstract« über »Mystic« bis »Sexy«. Jeweils 120 Bilder sind in drei unterschiedlichen Auflösungen (640 x 480 bis 1024 x 768) sowie als 256-Farben-GIF-Datei auf der CD. Mitgeliefert werden ein deutschsprachiger Grafikkonverter von Lead namens Handler 5.0 für Windows 3.1x und Windows 95.



Auf der CD »Fantasy« finden sich in erster Linie Landschaften in sehr unterschiedlichen Stilen. Manche erinnern an japanische Holzschnitte, andere eher an Van-Gogh-Gemälde, wieder andere sind hypermodern. »Future« befaßt sich mit Weltraumthemen. Das fantastische Bildmaterial darf leider nur für private Zwecke verwendet werden, die kommerzielle Nutzung ist extra zu bezahlen.
Info: Topware, 68161 Mannheim; je 29,95 Mark

SIEMENS NIXDORF

play

Entscheiden Sie sich: Für eine hochauflösende Grafik, Pentium Power, ein Infrarot-Gamepad mit Trackball-Funktion und vorinstallierte High-End-Games. Kurz: eine neue Daddel-Ebene.

hear

Entscheiden Sie sich! Denn mit einer MIDI-Schnittstelle und MIDISOFT Recording Session können Sie Ihre eigenen Musikstücke starten und in 16-Bit-Stereo hören.

watch

Entscheiden Sie sich! Sie können im Internet surfen und interessante Online-Dienste wie CompuServe nutzen. Oder Sie wählen einfach die optionale TV-Card und sehen fern.

work

Entscheiden Sie sich! Dann kriegen Sie alles in einem: bequemes Homebanking, Fax inklusive Stand-by-Funktion, selbstverständlich ein Telefon und natürlich auch den Anrufbeantworter.

Es gibt 4000 verschiedene Computer.

Sie müssen sich zwischen 3en entscheiden.

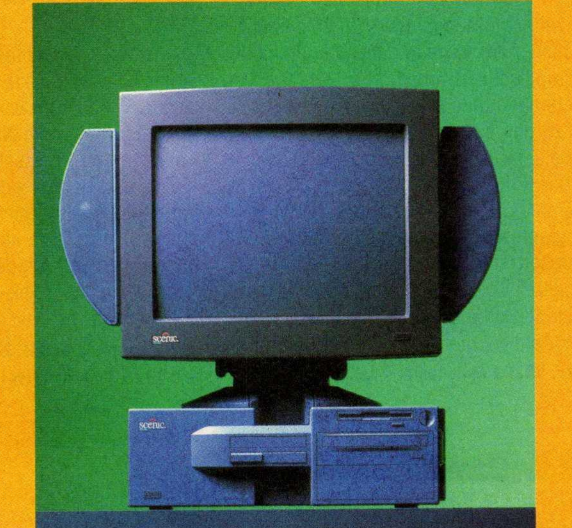


Der SCENIC PD hat beispielsweise einen Pentium® Prozessor 100, 8 MB EDO RAM, 3 freie Erweiterungs-Slots, ein Modem, Windows® 95, 1 GB Harddisk-Drive und es gibt ihn in SCENIC Blau.

PS

Den SCENIC PS gibt es von außen in SCENIC Weiß oder SCENIC Anthrazit. Und von innen zum Beispiel mit Pentium® Prozessor 75, 8 MB RAM, CD-ROM-Drive, Audio 16-Bit-Stereo, Modem und natürlich Windows® 95.

PD





PT

Den SCENIC PT können Sie mit Pentium® Prozessor 120, 16 MB EDO RAM, 1,6 GB Harddisk-Drive, 5 freien Erweiterungs-Slots, Windows® 95, 4x-spin CD-ROM-Drive, Audio 16-Bit-Stereo und 28,8 kBit/sec Faxmodem haben.

Fragen Sie Ihren Fachhändler, die Fachabteilung der Warenhäuser, rufen Sie uns an: 01 80/5 30 43 44 oder besuchen Sie uns einfach im Internet: http://www.sni.de/scenic/



DAS MULTIMEDIUM

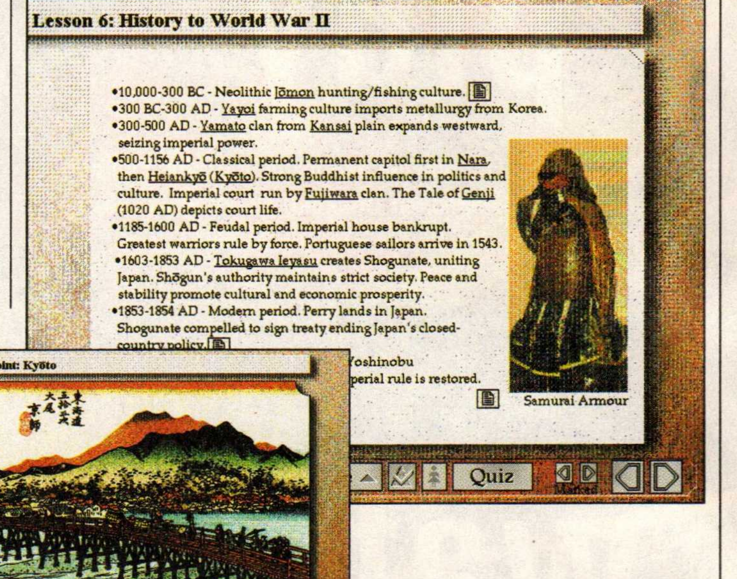
NIKKI YOKOKURA: EXOTIC JAPAN

Japan für Einsteiger

Exotic Japan möchte Sie mit der Sprache, der Kultur und dem Volk Japans vertraut machen. Die Autorin zeigt ihre persönliche Sichtweise und grenzt sich von abstrakten Textbuch-Beschreibungen ab. Basis der Japan-CD ist eine enge Verknüpfung zwischen Erlernen der Sprache und Vermitteln von Kulturverständnis. In 165 Lektionen, die jeweils eine Bildschirmseite umfassen, werden Informationen über das Klima Japans, seine Geographie – 27 000 km Küstenlinie! – und seine Geschichte von 10 000 v. Chr. bis heute erörtert. Zahlreiche Fotos, Skizzen und kleine Animationen, zur Benutzung von Eßstäbchen etwa oder der korrekten Verbeugung, lockern den Text auf.

Wichtige japanische Schlüsselwörter sind in den Textpassagen auf dem Bildschirm unterstrichen und werden per Mausklick über die Soundkarte wiedergegeben.

In einem Quiz wird der vermittelte Stoff – Sprache und Kulturelles – abgefragt. Etwas spielerischer geht es in einem traditionellen Brettspiel zu, das das Quiz und die Bilder der Stationen kombiniert. Die 55 Stationen einer klassischen Reiseroute von Kyoto nach Edo (Tokyo) bilden einen weiteren Schwerpunkt der CD: Sie können sie wahlweise der Reihe nach oder zufallsgesteuert besuchen. Jede Station wird mit Hilfe eines Holzschnitts von Hiroshige Ando (1797 – 1858) eindrucksvoll illustriert.



Nikki Yokokuras CD bietet exzellente Informationsvielfalt für Japan-Interessierte.

Umfassend, imformativ, gut gestaltet – eine tolle Scheibe für Japan-Interessierte.

Systhema zeigt mit dieser CD-Produktion, wie sich trockener Lehrstoff multimedial spannend präsentieren läßt.

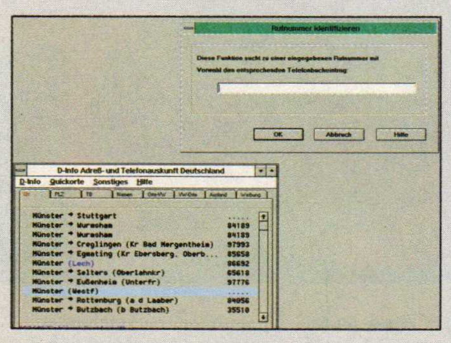
Info: Systhema Verlag, 80807 München. Buchhandel: 98 Mark.

(Peter Rossow/mn)

+++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++ CD-ROM-Telegramm +++++

D-Info – nicht unumstritten

Für alle, die mit der Telefonauskunft unzufrieden sind, ist diese CD eine preiswerte und leistungsfähige Alternative. Topware hat mit »D-Info« den gesamten Datenbestand der bundesdeutschen Telefonbücher auf eine Scheibe gepreßt. Über 30 Millionen Einträge sind verzeichnet. Der Redaktionsstand nach Angaben des Herstellers: Juni 1995.



Problematisch wird das Programm nach Ansicht von Datenschützern dadurch, daß sehr starke Suchfunktionen implementiert wurden. So ist eine Gesamtsuche über alle Orte nach einem bestimmten Namen vorgesehen. Diese Daten lassen sich mit wesentlich mehr Aufwand auch im Hauptpostamt jeder Stadt herausfinden, wo sämtliche Telefonbücher ausliegen. Im Gegensatz zu den Gepflogenheiten der Telekom-Auskunft ist es auch kein Problem, eine Adresse zur vorliegenden Telefonnummer herauszufinden. Natürlich ist hier Mißbrauch möglich!

Diese CD-ROM ist nicht mehr und nicht weniger als ein Werkzeug. Wie verantwortungsbewußt man damit umgeht, ist jedem Käufer selbst überlassen.

Info: Topware, 68161 Mannheim; 49,95 Mark

Noch mehr Länder!

D-Atlas von Topware ist mit knapp 50 Mark ein äußerst preiswerter Routenplaner. Für den Dumpingpreis müssen leider einige Unstimmigkeiten in Kauf genommen werden: So wird etwa der Wechsel von der Autobahn auf die Landstraße und zurück für fünf Kilometer Streckengewinn empfohlen. Komfortabel ist dagegen die Option, bis zu acht verschiedene Fahrzeugtypen oder Fahrstile zu speichern.

Die Karte läßt sich so weit zoomen, daß die Hauptstraßen von rund 130 deutschen Städten erkennbar sind. Ergänzend finden Sie 23 ausführliche Stadtpläne: davon neun deutsche, die übrigen von europäischen Großstädten. Ein Europa- und ein Weltatlas runden das Bild ab. Eine Info-Datenbank zu den einzelnen Nationen mit Angaben zu Größe, Einwohnerzahl, Sprache und Religion ergänzt das Kartenwerk.

Per Zoom erhalten Sie zu einzelnen Nationen genauere geographische Informationen. Ob Sie Gewässer, Bergspitzen oder Legenden und Kartensymbole angezeigt bekommen möchten, die Kartenansicht läßt sich individuell regulieren. Hier wird viel fürs Geld geboten – empfehlenswert.

Info: Topware, 68161 Mannheim, 49,95 Mark

Fotos über Fotos

PhotoDisc hat eine Reihe neuer CDs für Windows und Macintosh veröffentlicht. Auf jeder CD finden sich 100 Fotos in je drei Auflösungen. In den maximalen Auflösungen werden 30 MByte pro Bild benötigt. Die Motive lassen sich im 80er-Raster ohne Qualitätsverlust bis auf DIN A4 vergrößern.



CD-ROM 7 der Signature Series bietet »Action Sports«. Schwerpunkte sind Rad, Schwimmen und Skifahren. CD-ROM 8, »Study of Form and Color«, zeigt eindrucksvolle Naturaufnahmen mit ungewöhnlichen Bildausschnitten oder Blickwinkeln. »Faces and Hands« aus den Object Series bietet Aufnahmen von Gesichtern in unterschiedlichen Stimmungen. Dazu kommt eine Sammlung von Hand-Haltungen. Mit dem Kauf der CD werden die Nutzungsrechte für die Bild-Verwendung miterworben. Der hohe Preis ist daher angemessen.

Info: Impressed GmbH, 22529 Hamburg; Signature Series: 749 Mark; Object Series: 490 Mark

AKTUELLE MULTIMEDIA-HARDWARE

Schneller, leichter, virtueller

CD-ROMs werden schneller, MPEG-Karten billiger, 3D-Cybergrafik ist ab 300 Mark zu haben – hier eine Auswahl der interessantesten Multimedia-Neuheiten.

Pünktlich zum Weihnachtsgeschäft stürzen in der Multimedia-Ecke die Preise, neues »Spielzeug« lockt.

Mit 3D-Max bietet Pearl Agency ein 3D-System zum Spottpreis, Teac betritt den Markt der 6fach-CD-ROMs in der Dumping-Preisklasse, und die neue TutMPEG Light will Hardware-MPEG zum Ultra-Low-Cost-Preis bieten. Kann man Hardware-MPEG für 280 Mark trauen?

TutMPEG Light – Hardware-MPEG

Nahezu jede moderne DCI-fähige Grafikkarte (ab knapp 200 Mark) wird mit Software-MPEG-Player geliefert, verspricht also quasi MPEG »gratis« inklusive. Dennoch haben eigenständige MPEG-Decoder-Karten nach wie vor ihre Existenzberechtigung, denn die Grafikkarten mit Software-MPEG bieten selbst bei einem blitzschnellen 120-MHz-Pentium nur mittelmäßige Leistung.

Beim Software-MPEG-Abspielen wird nahezu die komplette CPU-Kapazität gefordert; andere Anwendungen liegen quasi brach, wenn das Video läuft. Und daran wird sich in absehbarer Zeit nichts ändern, denn in den neuen Multimedia-MPC-Richtlinien wird Microsoft hardwaremäßiges MPEG fordern. MPEG-Interessierte, die MPEG nicht nur irgendwie, sondern mit guter Leistung wünschen, kommen also nicht an einer Hardware-MPEG-Decoderkarte vorbei.

Im letzten Jahr kam die TutMPEG unmittelbar nach Sigmas Realmagic als zweite MPEG-Decoder-Karte auf den Markt. Leider reichte es wegen unzureichender Dokumentation und nicht gelöster Jumper-Problematik nur zu einem schlechten Testurteil. Jetzt stellte sich die neue Light-Version der TutMPEG für knapp 280 Mark zum Test (Bild 1).

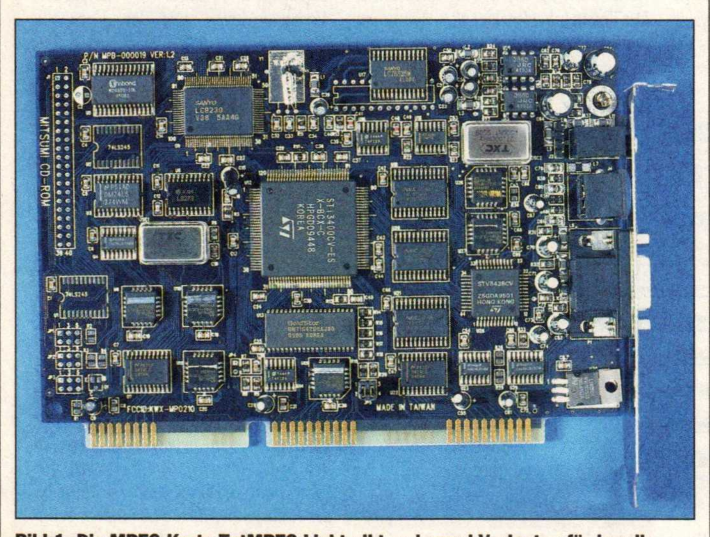


Bild 1. Die MPEG-Karte TutMPEG Light gibt es in zwei Varianten für jeweils 280 Mark.

▶ Die Hardware – zwei Varianten

Im Gegensatz zur alten TutMPEG verfügt die Light-Version über keine CD-ROM-Schnittstellen, ist allerdings in zwei Varianten erhältlich: wahlweise mit TV/FBAS-Videoausgang oder ohne. Der Preis beider Modelle ist identisch. Bei der Light-Karte mit TV-Ausgang wurde am Zeilenpuffer gespart, was eine etwas schlechtere Bildqualität bedeutet als bei der Light-Karte ohne TV-Ausgang. Dafür läßt sich an der Karte für die MPEG-Wiedergabe ein Fernsehgerät direkt anschließen, und MPEG-Video-CDs lassen sich auf einen Videorecorder überspielen.

Auf den problematischen Feature-Connector-Weg wurde verzichtet, die TutMPEG Light wird von außen mit der VGA-Karte gekoppelt (VGA-Ausgang über beigepacktes Kabel in TutMPEG einspeisen und Monitor an den VGA-Ausgang der TutMPEG anschließen). Mit der schwierigen Synchronisation von VGA- und MPEG-Darstellung ärgert sich die »Light« erst gar nicht herum: Sie arbeitet ausschließlich im Fullscreen-Modus, das Abspielen von Videos in einem skalierbaren Fenster ist ausgeschlossen. Damit steht und fällt die Entscheidung für diese Karte bereits: Videos anschauen, während mit anderen Applikationen gearbeitet wird, ist mit der Light-Version nicht möglich.

▶ Die Leistung – Installation kompliziert

Wie alle anderen MPEG-Decoder-Karten ist auch die TutMPEG Light sehr ressourcenhungrig: Ein Interrupt, ein DMA und eine Portadresse werden gefordert. Lediglich die Portadresse wird über Jumper eingestellt, die Konfiguration von IRQ und DMA erfolgt per Software. Leider sind die Auswahlmöglichkeiten stark eingeschränkt. Zwar können IRQ 4, 5 und 10 gewählt werden, 4 und 5 sind allerdings in der Regel bereits für Schnittstellen und die Soundkarte belegt, so daß lediglich IRQ 10 bleibt. Ähnlich sieht es bei den wählbaren DMAs aus (1, 3 und 5). Haben Sie eine Soundkarte im PC, bleibt hier letztlich nur DMA 5 oder 3 übrig. Im ungünstigen Fall müssen also andere Karten »umgejumpert« werden, damit die TutMPEG Light Platz im System findet.

Die deutsche Dokumentation ist ein Mix aus Beschreibungen unterschiedlicher TutMPEG-Modelle, so daß insbesondere für Einsteiger Verwirrungsgefahr besteht. Leider findet sich keinerlei Diagnose-

DOS BLITZLICHT

Name:	**TutMPEG Light**
Funktion:	MPEG-Decoder
Preis:	um 280 Mark
Info:	Tut Marketing, 78120 Furtwangen
Video-Eingänge:	VGA-Out
Video-Ausgänge:	VGA-Out
Audio-Ausgänge:	1 x Stereo
MPEG-Bildauflösung:	Vollbild
Dokumentation:	Deutsch, schlecht

+ sehr günstiger Preis
– nur Vollbild-Videowiedergabe, kein »Video im Fenster« möglich

DOS-Urteil:
Die TutMPEG Light kostet wenig und bietet wenig. Die Bildqualität ist gerade noch passabel. Da Video nur im Fullscreen-Modus wiederzugeben ist, können wir keine Kaufempfehlung aussprechen.

LEXIROM

Nachschlagen auf ganz neue Art mit Bild, Ton und Animation.



LexiROM Nachschlagen auf ganz neue Art
1 CD-ROM, DM 398,–*; öS 3 383,–; sFr. 349.–
*unverbindliche Preisempfehlung

450 000 Stichwörter **2 000 Abbildungen**
Karten **Kunstwerke** **Porträts**
Videoclips bedeutender Ereignisse
animierte Illustrationen
5 000 Vokabeln mit Sprachausgabe
Hymnen **Melodien**

Fünf Standardnachschlagewerke auf einer CD-ROM:
Meyers Lexikon in drei Bänden
DUDEN Die deutsche Rechtschreibung
DUDEN Das Fremdwörterbuch
DUDEN Die sinn- und sachverwandten Wörter
Langenscheidts Taschenwörterbuch Englisch



Maßgeschneiderte Systeme – statt Computer vom Fließband

Enigma Art

Enigma Grundausstattung:
Hauptspeicher 8MB Ram, L2 Cache asyn 256 KB,
Mini-Tower Gehäuse 230 W.,
Laufwerk 3.5" 1.44 MB,
Harddisk 620MB eIDE, PCI Grafikkarte 1MB,
Cherry Tastatur, Maus
12 Monate Garantie

C5x86M1sc-100MHz	**1695,–**
P54-75MHz	**1729,–**
P54-100MHz	**1979,–**

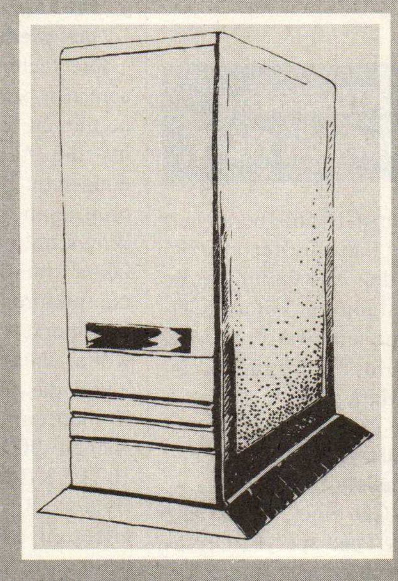
Sigma Art

Sigma Grundausstattung:
Asus P55TP4XE mit **Pipelined Burst** Cache 256 KB,
Hauptspeicher 8MB Ram, Tower Gehäuse 230 Watt,
Laufwerk 3.5" 1.44 MB, Harddisk 1GB eIDE,
Diamond Stealth **2MB VRAM,**
Cherry Tastatur, Logitech Maus
36 Monate Garantie

P54-100MHz	**2979,–**
P54-120MHz	**3099,–**
P54-133MHz	**3499,–**

wie oben jedoch mit Hauptspeicher 8MB EDO,
Harddisk 1 GB **Wilde SCSI** + Adaptec 2940W,
Matrox Millennium pci 4MB VRAM

P54-100MHz	**4399,–**
P54-120MHz	**4529,–**
P54-133MHz	**4899,–**



- ✔ *Art-Systeme direkt vom Hersteller für jedermann.*
- ✔ *Wir planen und bauen Ihr Individuelles System nach Ihren Wünschen.*
- ✔ *Fragen Sie nach unseren Servicepaketen.*
- ✔ *Wir bieten Systemlösungen von der Workstation bis zu heterogenen Netzwerken.*
- ✔ *Händleranfragen bitte mit Gewerbenachweis.*
- ✔ *Rufen Sie uns an oder kommen Sie vorbei Mo.-Fr. von 9.00-18.00 Uhr Sa. 10.00-12.00 Uhr*
- ✔ *Fordern Sie bitte unseren Katalog an.*



Gesellschaft für Vertrieb und Beratung von EDV-Lösungen mbH

Tel. 04107/3792-0
Fax 04107/3792-92

Dorfstraße 18
22955 Hoisdorf
bei Hamburg
direkt an der BAB 1

Freibleibendes Angebot. Technische Änderungen, Zwischenverkauf und Irrtum vorbehalten.

programm im Lieferumfang, um eventuelle Adreßkonflikte aufzuspüren. Klappt die Installation nicht auf Anhieb, ist also zermürbendes Umkonfigurieren und Probieren angesagt.

Bei der Bildqualität ist die TutMPEG Light anderen (teureren!) Karten erkennbar unterlegen. In Anbetracht des Preises muß hier allerdings ein Auge (oder besser beide) zugedrückt werden.

DOS-Urteil – Abstriche bei der Bildqualität

Die TutMPEG Light ist mit Abstand die billigste MPEG-Karte am Markt – egal, ob Sie sich je nach Geschmack für die Version mit größerem Bildzeilenpuffer oder die mit TV-Ausgang entscheiden. Eine Empfehlung können wir nicht aussprechen: Zum einen müssen Sie bei der Bildqualität Abstriche machen, zum anderen lassen sich MPEG-Videos nicht skalierbar in einem Fenster abspielen.

Teac CD-56E – sechsfach flott

Mit dem CD-56E bereichert Teac die Familie der (für 95 Prozent der Anwendungsfälle überflüssigen) 6fach-CD-ROMs um ein weiteres Mitglied (Bild 2). Straßenpreis: um 520 Mark.

Die Hardware – »schnellste Lade«

Audio-CD-Fans wird die Front des Teac-ATAPI-Drives sofort abschrecken: Audio-Tasten fehlen, nur das Notwendigste wird geboten: Auswurf, Lautstärkeregler, Kopfhörerbuchse. Beim Lade-Handling verdient sich das Teac das Sonderprädikat »ultraflott«. Gut dreimal schneller als bei den gegenwärtigen Konkurrenzlaufwerken üblich fährt die Lade herein und heraus.

Bei der Installation hat Teac übertrieben: Das Setup kann nur über Windows erfolgen. Unmittelbar nach dem Start verwirrt die Setup-Routine mit einer seltsamen Nachfrage: ob die I/O-Adresse (welche auch immer) auf »Tertiary« oder »Quarternary« konfiguriert werden soll (was immer das auch ist). So oder so: Die Funktion »Autoselect« erfüllt in der Praxis ihren Zweck.

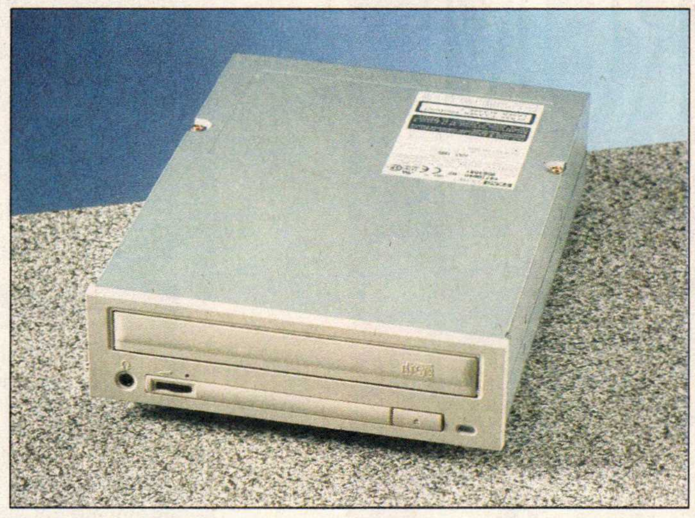


Bild 2. Mit dem CD-56E hat jetzt auch Teac ein preiswertes 6fach-CD-ROM-Laufwerk im Programm.

Die Leistung – mal wieder übertrieben

Die technischen Daten versprechen beim Teac CD-56E eine mittlere Zugriffszeit von 140 ms und 900 KByte/s Übertragungsrate. Das Starbench-Testprogramm ermittelte 852 377 Byte/s mit einem Meßtoleranzfaktor von +/–8%. Solche Toleranzfaktoren sind bei 6fach-Laufwerken nichts Außergewöhnliches. Unterm Strich bleibt das Teac wie seine 6x-Konkurrenz unter den versprochenen 900 KByte/s (900 x 1024 KBytes/s = 921 600 Byte/s). Bei der mittleren Zugriffszeit klafft eine größere Kluft zwischen den technischen Daten laut Handbuch und der Realität: Starbench ermittelte eine effektive mittlere Zugriffszeit von 172,4 ms. Trotzdem »stimmt« die 140-ms-Angabe in den technischen Daten: Teac hat die mittlere Zugriffszeit mal wieder bei »1/3-Stroke« angegeben und nicht die Fullstroke-Zeit (die stets langsamer ist). Achten Sie beim Vergleich technischer Daten bei CD-ROMs unbedingt auf diesen Umstand: Entscheidend ist »Fullstroke«. Der von Starbench ermittelte Gesamtleistungsindex von 3,59 Rommarks entspricht guter 6fach-CD-ROM-Leistung.

DOS-Urteil – überflüssige Leistung

Auch wenn es die Hersteller nicht hören mögen: 6fach-Speed-CD-ROM-Laufwerke bieten in den meisten Praxisfällen nur einen Bruchteil mehr Leistung als 4- und 4,4fach-Modelle (siehe Beitrag »Praxisschocks«, DOS 7'95, Seite 46). Versprechungen wie »bessere Multimedia-Performance« oder »flüssigeres Video-Abspielen« stimmen nicht. Es will also sehr wohl überlegt sein, ein paar Hunderter für ein 6faches, ausgehend von einem 4,4fach-Laufwerk, draufzulegen – diese »harte« Spielregel trifft auch für Teacs 6faches zu.

Ein solides 4fach-CD-ROM bekommen Sie derzeit für deutlich unter 400 Mark. Und mehr brauchen Sie beim besten Willen nicht. Den zusätzlichen Hunderter beim Teac sollte nur zahlen, wer wirklich auf jedes Quentchen Mehr an Leistung wert legt. Das gilt natürlich für alle 6fach-Laufwerke.

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name:	Teac CD-56E
Funktion:	internes 6fach-CD-ROM-Laufwerk
Preis:	529 Mark
Info:	Teac Deutschland GmbH, 65205 Wiesbaden

Schnittstelle: ATAPI
Ausgänge/Tasten: Auswurf, Kopfhörer, Lautstärke-Dehregler, Soundkarten-Audio-Out
Lademechanismus: Tellerlader
Notauswurf: ja
Dokumentation: Deutsch, mangelhaft
Kompatibilität: MPC II, Photo CD Multisession, X/A, CD-i-Movie
Performance Index (Starbench): 3,59 Rommarks
Daten-Transferrate: 852 377 Byte/s
mittlere Zugriffszeit: 172,4 ms

+ sehr schneller Lademechanismus
– Setup nur über Windows

DOS-Urteil:
Das Teac CD-56E ist ein »gewöhnliches« 6x-Speed-Laufwerk ohne nennenswerte Features, Audio-CD-Freunden werden Audio-Tasten am Panel fehlen. Spitzenleistungswerte werden zwar nicht geboten, am Preis-Leistungs-Verhältnis gibt es allerdings nichts zu kritisieren.

3D-Max – »Volks«-Cyberspace

Vom Ausflug in die Virtuelle Realität wird schon lange viel geredet, preislich erschwinglich ist die Sache indes noch längst nicht. Wer den Cyberhelm auf dem Kopf haben will, muß nach wie vor rund 2000 Mark dafür zahlen – in Anbetracht der aktuell verfügbaren Cyberhelm-tauglichen Software eine sehr zweifelhafte Investition. Eine für jedermann erschwingliche 3D-Lösung ist das 3D-Max-System (Bild 3) von Pearl Agency für 300 Mark.

Die Hardware – viel drum, viel dran

Der erste Weg zu 3D führte bereits vor Jahrzehnten über die Rot-Grün-Pappbrille, die lediglich 3D-Ansicht in Schwarzweiß gestattete. Der 3D-Effekt entsteht hier, indem zwei Bilder aus verschiedenen Blickwinkeln gleichzeitig dargestellt werden (eines in grünen Farbtönen, eines in roten).

Die 3D-Max-Brille gestattet farbliches 3D-Vergnügen über eine abgewandelte Methode:



Bild 3. 3D-Max ist für rund 300 Mark ein tolles 3D-System mit Shutter-Brille.

Die Brillengläser werden synchron mit der Darstellung am Bildschirm hell/dunkel geschaltet, während die beiden Halbbilder erscheinen. Im Kopf »verschmelzen« die beiden Bilder so zur 3D-Darstellung.

Die 3D-Max verfügt über eine eigene Steckkarte, die mit dem Feature Connector der Grafikkarte gekoppelt wird. Da sie lediglich ein Synchronisationssignal vom Feature Connector abzapfen muß, wird dieser »durchgeschleift«, eine weitere Karte mit Feature-Connector-Bedarf kann also problemlos gemeinsam mit der 3D-Max betrieben werden. Nahezu alle verbreiteten Grafikkarten-Chipsätze sind für die Kooperation mit der Brille geeignet (siehe Blitzlicht). Die Installation erweist sich als unproblematisch, lediglich beim Optimieren der Bildfrequenz können einige Komplikationen auftreten.

Die Leistung – einfach loslegen

Neben der Brille mit dem etwas kurz geratenen Anschlußkabel und einer Steckkarte bietet die 3D-Max viel Zubehör. Bemerkenswert ist die ausgezeichnete deutsche Dokumentation, die 3D-Grundlagen vermittelt und die Installation/Konfiguration des Systems sehr gut beschreibt.

Auf der beigepackten CD findet sich viel Software. Die Highlights davon sind eine 3D-Variante des Actionspiels Descent (7-Level-Version) und ein weiteres Action-Game namens »3D-Clay«. Auch für Selbermacher bietet die CD zahlreiche Tools:

– 3D-Image gestattet die Anfertigung eigener 3D- aus ursprünglichen 2D-Bildern.

– X-Movie ist ein Tool, um 2D-Animationsdateien in 3D-Movies umzuwandeln.

Optional bietet Pearl eine Zusatz-CD mit weiterer interessanter 3D-Software an, die man zum Aufpreis von 49 Mark mitbestellen kann. Sie enthält zwei weitere 3D-Games und eine Rendering-Software, die DXF-Dateien in Echtzeit umrechnet.

Im Betrieb – Filter inklusive

Die 3D-Max-Brille trägt sich recht komfortabel, ein Halteband mit Klettverschluß hält sie am Kopf fest. Prinzipiell kann die 3D-Max auch über einer Brille getragen werden, diese sollte allerdings nicht zu groß sein.

Zum Lieferumfang gehören drei Filterfolien, die sich vor die Gläser der 3D-Max montieren lassen, um den zwangsläufig auftretenden Flimmereffekt zu reduzieren. Der Filtereinsatz erweist sich in der Praxis als äußerst sinnvoll.

DOS-Urteil – tolle Spielwiese

Für stundenlanges »3D-Gucken« ist dieses System auf keinen Fall geeignet, spätestens nach einer halben Stunden wird das Flimmern lästig.

Obgleich es die 3D-Max mit einem Cyberhelm nicht aufnehmen kann, ist der 3D-Effekt beeindruckend: Objekte scheinen tatsächlich aus dem »Bildschirm heraus zu fliegen«. Der »Nur-Anwender« wird den Spaß an der Brille nach gewisser Zeit verlieren.

Wer allerdings selbst 3D-Experimente durchführen will, betritt für 350 Mark (inklusive Zusatz-CD) eine fantastische Spielwiese. Das 3D-Max-System bietet viel fürs Geld – wer eine Portion »Cyberspace« erleben will, kann hier bedenkenlos zugreifen – ein tolles Angebot!

(mn)

DOS BLITZLICHT

Name:	3D-Max
Funktion:	3D-System mit Shutter-Brille
Preis:	299 Mark (Zusatz-CD: 49 Mark)
Info:	Pearl Agency, 79426 Buggingen

Voraussetzungen:
VGA-Karte mit Feature Connector (wird durchgeschleift, also nicht belegt!), VESA-BIOS und einen der folgenden VGA-Chipsätze: Tseng (ET4000, ET4000/W32, W32I, W32P), Trident (8800, 8900, /C, /CL, 9200, 9400, 9460), Avance Logic (2228, 2301, 2302), S3 (V864, V964), Cirrus Logic (5422, 5426, 5428, 5434), Western Digital/Paradise (90C30, 90C31, 90C33), ATI Mach32.

Dokumentation: Deutsch, sehr gut

\+ – einfache Installation
– umfangreiche Ausstattung
– sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

− – kurzes Anschlußkabel (Tip: über 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker-Kabel verlängerbar)

DOS-Urteil:
3D-Max ist ein gelungenes Billig-3D-Farbsystem, das Interessenten einen guten Gegenwert bietet. Es vermittelt zwar keine echte »Cyberspace«-Qualität, überzeugt allerdings mit beindruckendem 3D-Darstellungseffekt in Farbe.

DOS MULTIMEDIA – SHOPPING-SPICKZETTEL

Sie brauchen eine neue Soundkarte? Ein CD-ROM-Laufwerk? Einen MPEG-Decoder oder sonstiges Multimedia-Equipment? Dann sind Sie auf dieser Seite richtig. Im Multimedia-Guide stellen wir jeden Monat die interessantesten Neuheiten vor, am Markt tummelt sich allerdings auch viel bereits Vorgestelltes, darunter Tops und Flops. Damit Sie die Kaufalternativen am Markt kennenlernen, also erfahren, wie aktuell ein Produkt noch ist, stellen wir auf dieser Seite ab sofort eine Marktübersicht mit Verweisen auf Tests vor.

Produkt	Test (DOS/Seite)	DOS-Urteil (Kurzfassung)	Zirka-Preis in Mark	Aktualität
CD-ROM-LAUFWERKE	Preisentwicklung	**Tendenz:** Trotz der kommenden 6fach-Laufwerke und des Preisverfalls bei 4fach-Modellen sind Doublespeed-Drives nach wie vor für die meisten Anwendungsfälle ausreichend. 6fach-Speed lohnt sich nur, wenn man das CD-ROM intensiv täglich nutzt. Zunehmend verdrängen 4- und 4,4fach-Drives die kleineren Klassen. Wir raten davon ab, für ein CD-ROM jetzt noch mehr als 400 Mark auszugeben!	**Wichtige Kaufkriterien:** Übertragungsrate (mindestens 300 KByte/s), mittlere Zugriffszeit (maximal 350 ms bei Doublespeed, maximal 220 ms bei 4fach-Speed)	
Pioneer DR-U124X	7'95/58	sehr gutes 4,4fach-SCSI-Laufwerk mit hervorragendem Preis-Leistungs-Verhältnis	400	sehr gut
Plextor 6 Plex PX-63CS	7'95/58	6fach-SCSI-CD-ROM mit sehr guter Leistung, allerdings zu teuer	800	sehr gut
Chinon CDS-545i	7'95/55	ordentliches 4fach-Enhanced-IDE-CD-ROM mit guter Leistung, empfehlenswert	320	gut
Sony CDU76E	7'95/54	kein Spitzenrenner, aber ein gutes SCSI-4fach-Drive, Tagespreis entscheidet	450	gut
Sony CDU55S	3'95/50	ordentliches 2,4fach-SCSI-CD-ROM, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	350	gut
Mitsumi FX400	4'95/88	schlechtes 4fach-Enhanced-IDE-CD-ROM, sehr eingeschränkt empfehlenswert	300	mäßig
Toshiba XM-3601 B	4'95/90	extrem flottes 4,4fach-SCSI-CD-ROM, ausgezeichnete Leistung	500	gut
SOUNDKARTEN	Preisentwicklung	**Tendenz:** Zunehmend im Kommen sind Wavetable-Karten um 350 Mark mit DOS-MPU401-Interface, Preislage stabil. Der Kauf einer Wavetable-Karte ohne MPU401-Hardware für DOS ist nicht mehr ratsam – viele Auslaufkartenmodelle leiden an diesem Syndrom. Nahezu alle Hersteller ersetzen inzwischen ihre alten Karten ohne MPU-401-Hardware-Interface durch Folgemodelle. Einer der größten Kostenfaktoren bei modernen Soundkarten ist der Effektprozessor: Karten, die einen haben, kosten bis zu 100 Mark mehr, klingen aber auch entsprechend besser.	**Wichtige Kaufkriterien:** hardwaremäßiges DOS-MPU401-Interface (sonst kein General MIDI bei DOS-Spielen), GS-MIDI-Kompatibilität (bessere Klangqualität und Vielfalt bei MIDI-Wiedergabe)	
Sound Blaster 16	4'95/78	Klassiker, Wavetable-erweiterbare Modelle immer noch empfehlenswert	200	gut
Terratec Gold 16	4'95/79	sehr preiswert, kein DOS-MPU401-Interface, für Windows empfehlenswert	150	gut
Gravis Ultrasound	4'95/82	sehr funktionsreich, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis, nur für Profis	300	gut
AWE32 Value Edition	4'95/82	Wave-Soundkarte mit Sampling-RAM, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	400	gut
Maestro 32	4'95/85	Referenzklasse unter den GS/GM-Soundkarten, Preis hoch, aber angemessen	650	gut
Golden Sound Pro 16 A+/MCD	8'95/56	Guter SB16-Clone mit Wavetable-Modul, sehr preiswert	349	gut
WAVETABLE-MODULE	Preisentwicklung	**Tendenz:** starker Preisverfall bei GM-Modulen, GS-Standard zunehmend im Kommen, exzellente Klangleistung nach wie vor nicht unter 400 Mark zu haben. Ein Effekt-Prozessor macht Wave-Module knapp 100 Mark teurer, bietet dafür aber ein gesteigertes Hörerlebnis, die Mehrausgabe lohnt sich auf jeden Fall! Achtung: Zunehmend kommen Wavetable-erweiterbare Soundkarten mit eigenem (nicht-Waveblaster-kompatiblem) Anschlußpfosten – das schränkt die Erweiterungsvielfalt enorm ein!	**Wichtige Kaufkriterien:** GS-Kompatibilität (eine Kostenfrage), Effekt-Prozessor	
Wave Blaster II	7'95/39	sehr gutes GM/GS-Modul inklusive Effektprozessor, guter Preis	300	sehr gut
Professional Wavetable Upgrade	1'95/79	ordentliches GM-Wave-Modul mit Effekt-Prozessor	300	mäßig
MiniWaveSystem	11'95/52	trickreiches GS-Wavetable-Modul, sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	149	sehr gut
Soundscape DB	10'95/48	Die Leistung dieses Ensonic-Moduls ist passabel, allerdings nichts Besonderes.	189	mäßig
DIGITAL VIDEO	Preisentwicklung	**Tendenz:** viele Billig-Capture-Karten um 500 Mark am Markt, ausreichende Leistung wird allerdings erst um 1000 Mark erreicht. Die besten Lösungen, um Videoclips am PC zu bearbeiten und dann auf Band zurückzuspielen, setzen auf die M-JPEG-Komprimier-Technologie. Stark im Kommen: Digitalisierung in S-VHS-Bildqualität. Ein gravierender Preisverfall ist auf längere Sicht nicht zu erwarten.	**Wichtige Kaufkriterien:** Kompressionsverfahren, Videoausgang, interne Bildauflösung und Farbtiefe	
Averkey 3	11'95/50	VGA-TV-Konverter mit exzellenter Bildqualität	989	sehr gut
Video Blaster RT300	2'95/88	sehr guter Indeo-3.22-Framegrabber, empfehlenswert	700	gut
F P/S 60	8'95/58	Der Nachfolger der Movie Machine überzeugt mit herausragender Leistung.	1000	sehr gut
miroVideo 12PD	8'95/86	gute Grafikkarte mit Software-MPEG und AVI-Beschleunigung, ein Preistip	299	sehr gut
Snappy	10'95/44	exzellenter Einzelbild-Videograbber für den Anschluß an einen Parallel-Port	400	sehr gut
MPEG-DECODER	Preisentwicklung	**Tendenz:** aufgrund zunehmenden Drucks durch Billig-VGA-Karten mit MPEG-Beschleunigung starke Tendenz zum Preisverfall. VGA-MPEG-Kombikarten-Billigmodelle um 200 Mark enthalten Software-MPEG-Decoder, unterliegen aber in der Leistung den »echten« Hardware-Decodern; größter Mangel: keine Unterstützung interaktiver MPEG-CDs.	**Wichtige Kaufkriterien:** Farbtiefen/Auflösung MPEG/VGA-Kooperation (mindestens 64k Farben bei 640 x 480 mit 72 Hz), Realmagic-Kompatibilität (sonst keine vollwertige Nutzung interaktiver CDs möglich)	
MPEG-Master	2'95/78	Installation problematisch, eingeschränkt empfehlenswert	650	mäßig
Video Blaster MP400	2'95/80	brauchbare MPEG-Karte, gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	500	mäßig
Spea Showtime Plus	2'95/80	sehr gute Kombikarte (VGA, MPEG, Framegrabber), gutes Preis-Leistungs-Verhältnis	700	gut
Sigma Realmagic	4'95/93	gut, aber wegen Feature-Connector-Problemen nur eingeschränkt empfehlenswert	500	mäßig
Aztech Video Galaxy Oskar	4'95/96	miserable Installation, nicht empfehlenswert	600	schlecht

KODAK DC 40

Ritsch-ratsch-klick – alles digital

Der Weg eines Fotos in ein Gutachten oder eine Präsentation war bislang mit hohen Kosten und Zeitaufwendungen verbunden. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet die Kodak DC 40, eine neuartige digitale Sofortbildkamera.

Mit Digital-Kameras lassen sich Bilder direkt auf den Computerbildschirm bringen. Ihre Vorteile: Die Kosten für Filme und Papier entfallen, es entstehen keine Entwicklungszeiten, und der Prozeß des Scannens entfällt. Dafür ist solch eine Kamera so teuer wie ein Kleinwagen.

Einen moderaten Einstieg in die Welt der Digital-Kamera bietet Kodak. Die Kodak DC 40 (Bild 1) kostet etwa 2300 Mark. Allerdings wurde sie für einen Anwendungsbreich konzipiert, in dem es nicht um die höchste Auflösung geht.

▶ Bilder übers serielle Kabel

Die Kodak Digital Camera 40 arbeitet mit einer Auflösung von 756 x 504 Bildpunkten und kann davon 48 Bilder in TrueColor aufnehmen. Mit einem Lithium-Batteriesatz sind so zirka 800 Aufnahmen möglich (bei häufigen Blitzgebrauch weniger).

Ein 42-mm-Objektiv dient der DC 40 als Linse. Damit haben wir Aufnahmen ab einem Meter Distanz gemacht, darunter wurde es unscharf. Für kürzere Entfernungen sind Zusatzobjektive erforderlich, die uns für einen Test aber nicht zur Verfügung standen.

Die Fotos sind dank gut funktionierender Blitz- und Belichtungsautomatik gut ausgeleuchtet und kontrastreich (Bild 2). Alle Belichtungsfunktionen, Blitz und Selbstauslöser lassen sich auch manuell bedienen.

▶ Fotoalbum per Software

In den PC überträgt die Kamera die mit Datum versehenen Aufnahmen über ein serielles Kabel (gehört zum Lieferumfang). Dabei lassen sich alle Bilder vorab als Miniaturvorschauen einladen, was für 48 Bilder etwa zwei Minuten dauert. Dazu ist (außer dem Anschluß an die Schnittstelle) nur ein Mausklick im Kamera-Menü notwendig. Das vollständige Bild läßt sich dann über einen Doppelklick auf das Miniaturbild aus der DC 40 laden.



Bild 1. In der Kodak DC 40 lassen sich bis zu 48 Bilder mit 756 x 504 Bildpunkten in TrueColor unterbringen.

Das Überspielen des kompletten Speicherinhalts hat bei uns etwa 20 Minuten in Anspruch genommen. Standardmäßig werden die Bilder im TIF-Format vom Photo Enhancer durchnumeriert, danach kann man die Fotos in allen gängigen Formaten im PC speichern. Zudem erlaubt das Programm den Zugriff auf einige Einstellungen der Kamera (etwa Datum/Uhrzeit). Weitere Funktionen vom Photo Enhancer liegen in der Bildbearbeitung (Helligkeits- und Kontraständerung, einfache Filter etc.).

▶ DOS-Urteil

Die Kodak DC 40 ist für alle diejenigen geeignet, die Fotos möglichst einfach und schnell in elektronische Dokumente einbinden wollen und denen die Bildqualität einer Pocketkamera ausreicht. So ist die DC 40 nach unserer Meinung ein ideales Werkzeug für Gutachter und Immobilienmakler sowie bei der Herstellung von Ausweisen und Personalakten.

Unschlagbar schnell ist die DC 40, wenn die Aufnahmen im PC verwendet werden sollen. In Präsentationen mit Fotos, der Einbettung von Fotos in WWW-Seiten und in Datenbank-Applikationen mit Fotomaterial sehen wir die wichtigsten Anwendungsgebiete.

Die einzigen Kritikpunkte sind der recht hohe Preis und das fehlende Netzteil, wenn sich hier auch für etwa 20 Mark schnell Ersatz schaffen läßt.

(sti)



Bild 2. Mit dem Photo Enhancer lassen sich die aufgenommenen Bilder komfortabel verwalten und bearbeiten.

DOS BLITZLICHT

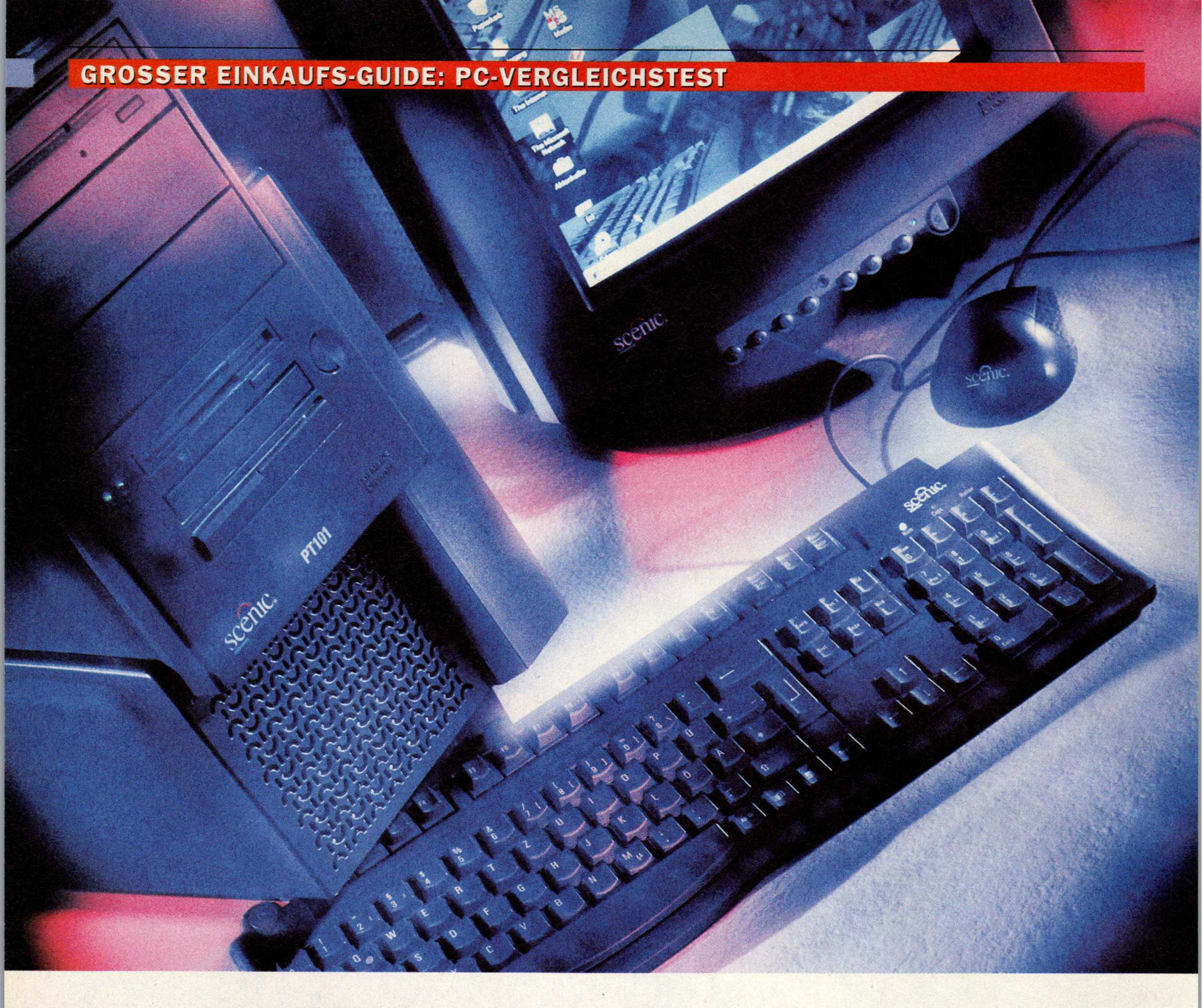
Name:	Digital Camera 40
Preis:	ca. 2300 Mark
Info:	Kodak AG, 70327 Stuttgart

Kameratyp: CCD-Einzelbild
Bildformat: 756 x 504 Bildpunkte
Farbtiefe: 24 Bit
Geschwindigkeit: Aufnahmen mit Blitz: alle 8 Sekunden; ohne Blitz: alle 5 Sekunden
Speicherkapazität: 48 Bilder
Stromversorgung: 4 Mignonbatterien oder 4,5-Volt-Netzteil
Energieverbrauch: standby: 0,5 Watt, Betrieb: 4,5 Watt
Schnittstellen: RS-232
Abmessungen in mm: (B x H x T) 135 x 55 x 155
Gewicht: 500 Gramm
Software: Photo Enhancer
Lieferumfang: Kamera, Software, Schnittstellen-Kabel, Lithium-Batterien, deutsches Handbuch

(+)
- geringes Gewicht
- einfache Kamera-Bedienung
- intuitiv bedienbare Software
- gute Bildqualität

(−)
- im Vergleich zur analogen Kamera recht teuer
- kein Netzteil im Lieferumfang enthalten

DOS-Urteil:
Die DC 40 ist eine schnelle und sehr komfortable Möglichkeit, Foto-Motive in digitale Form zu bringen.



PCS DER 3000-MARK-KLASSE IM VERGLEICH

Rechnerpower für Windows 95

- Escom Tower 590
- Gateway 2000 P5-75
- Packard Bell Legend Multi Media P60
- Vobis Highscreen Sky-Case 500 ZE-90
- Yakumo Shotai PCI P90
- Computer Revolution Moniputer P90
- Cubitec P5-90
- Wortmann Terra Impex P54
- Commodore Go IP 75

Mit dem Erscheinen von Windows 95 wird vielen 486er-Besitzern anschaulich vor Augen geführt, daß jetzt der Zeitpunkt für ein Pentium-System gekommen ist. Wir haben für Sie neun Pentium-Rechner aus der 3000-Mark-Klasse rechtzeitig vor Weihnachten unter die Lupe genommen.

Kaum eine Software hat den Wunsch nach schnellerer Rechner-Hardware je so dringend erscheinen lassen wie Microsofts neues Betriebssystem Windows 95. Auf der anderen Seite sind die Hardwarepreise so stark gefallen, daß viele Anwender den Neukauf eines Computers erwägen, auch wenn sie nicht auf ein 32-Bit-Betriebssystem umsteigen wollen.

Selbst in der Computer-Einstiegsklasse um 3000 Mark sind die Pentium-Rechner äußerst preiswert geworden. Die Bandbreite des Angebots geht hier vom Pentium 60 bis zum 90-MHz-Pentium. Die meisten Geräte sind vernünftig ausgestattet. So gehören auch Festplatten im GByte-Bereich teilweise zur Grundausstattung wie Grafikbeschleuniger mit 2 MByte Videospeicher.

Für uns Grund genug, eine größere Zahl Pentium-Komplettsysteme mit einem Preislimit von 3500 Mark einem Vergleichstest zu unterziehen und Sie über Stärken und Schwächen zu informieren. Dabei sollten Sie aber immer im Auge behalten, daß wir nur eine aktuelle Konfiguration testen können. In einem ausgelieferten Gerät können durchaus andere Komponenten stecken. So bauen die Hersteller in die Komplettsysteme oft Komponenten ein, die preiswert einzukaufen waren.

Daß es größere Unterschiede gibt, zeigen die Ergebnisse unseres Testlabors. Wenn Sie also ein System mit dem von uns ermittelten Leistungswerten haben möchten, dann achten Sie beim Kauf auf die speziellen Komponenten. Sie sollten außerdem im Auge behalten, daß momentan die meisten Monitore, die von Windows 95 explizit unterstützt werden, mit 60 Hz laufen werden. Bei der Konfiguration des Betriebssystems verlassen Sie sich also besser auf die mögliche Horizontalfrequenz als auf die Angaben von Windows 95 (stellen Sie einen Monitor nicht nach dem Markennamen, sondern zum Beispiel als »48-kHz-Monitor« oder als »64-kHz-Monitor« ein). Ob die getesteten Pentium-PCs alle ihr Geld wert sind und wer schließlich das Rennen gemacht hat, lesen Sie im folgenden Artikel.

Escom Tower 590

Mit einem Pentium-90-Tower beteiligt sich die Heppenheimer Firma Escom an unserem Vergleichstest (Bild 1). Als Hauptplatine dient dem PC ein Intel-Endever-Board, das mit einem Triton-PCI-Chipsatz arbeitet. Aus diesem Grund arbeitet der Escom ebenso wie der Gateway mit EDO-DRAM-Speicher. Eine Aufrüstung mit Second-Level-Cache ist beim Escom-Tower wegen der fehlenden Steckplätze nicht möglich.

Der 15-Zoll-Monitor verkraftet eine Horizontalfrequenz von bis zu 64 kHz und besitzt eine große sichtbare Diagonale von gut 34 cm, die eine Darstellung bis zu 1280 x 1024 Bildpunkten erlaubt. Als Grafikkarte verrichtet eine ATI Mach64 mit 2 MByte DRAM ihren Dienst. Ein Highlight ist die Quantum-Festplatte Fireball 1080, ein Schwachpunkt die 105 Tasten umfassende Klappertastatur.

Einen schlechten Eindruck hinterlassen die Lieferungsweise und die Konfiguration des Escom-Towers. Als einziger Rechner des Tests wies er Spuren auf, die nicht allein auf den Transport zurückzuführen sein können. Erst mußten wir die Abdeckungen für die Laufwerksschächte aus dem Inneren hervorkramen, dann war das Festschrauben des CD-ROM-Laufwerks angesagt. Bevor der Rechner sein Windows 95 booten konnte, »meckerte« das BIOS. So mußten wir schließlich noch das innen abgefallene Floppykabel an das Diskettenlaufwerk anschließen. Ebenso lose war das Anschlußkabel für den COM-Port 1.

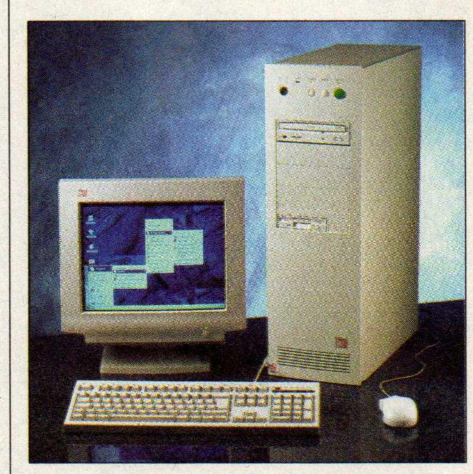


Bild 1. Im großen Gehäuse mit schlichtem Design präsentiert sich der Escom-Tower.

Weiter ging es mit der Zusammenstellung des Software-Lieferumfangs. Auf dem Rechner installiert war neben dem Standard-Softwarepaket von Escom nur Windows 95 als Betriebssystem. Von den MS-DOS-6.22- und Windows-für-Work-

So haben wir getestet

Ein heute ausgeliefertes Rechnersystem muß ab Werk mit installiertem Betriebssystem bestückt sein und nach dem Einschalten einwandfrei bis auf die Benutzeroberfläche booten. Diesen ersten Test haben alle Kandidaten bestanden (nur der Escom hatte beim Transport das Festplattenkabel verloren, startete nach dem Anschluß aber problemlos). Alle gelieferten Testrechner waren mit Windows 95 als Betriebssystem ausgestattet und liefen damit problemlos. Um eine Vergleichbarkeit zu unseren früheren Tests zu wahren, hat unser Testlabor nach den Anfangstests alle Rechner zum Benchmarking mit MS-DOS 6.22 und Windows für Workgroups 3.11 bespielt. Die Systemleistung unter Windows hat das Testlabor mit WinStone 95 getestet und einen Applikationstest der wichtigsten Windows-Anwendungen (zum Beispiel WinWord, Excel, Corel Draw und Pagemaker) simuliert. WinStone 95 testet mit 16-Bit-Applikationen und dort vor allem den Integer-Bereich. Der Coprozessor wird von WinStone also keinem Härtetest unterzogen. WinStone 95 ist kein Windows-95-Benchmark, läuft aber mit diesem Betriebssystem problemlos. Die Zahl »95« bezeichnet nur das Jahr des Erscheinens. Je kürzer die Zeit für den kompletten Durchlauf von WinStone, desto besser die Gesamtleistung des PC-Systems.
Die Leistung des Hauptprozessors ermittelt Norton SystemInfo aus den Norton Utilities 8.0. Für die Ermittlung der Festplatten-Geschwindigkeit benutzten wir Coretest, HD-Bench und die Norton Utilities 8.0. Die Grafikkarten-Performance bei verschiedenen Auflösungen ermittelten wir mit dem Programm WinTach von Texas Instruments.
Weitere Kriterien für unsere Testbewertung sind die Qualität und Aktualität der Komponenten (Festplatte, Grafikkarte, Monitor, Tastatur etc.), die Verarbeitung sowie die Sorgfalt beim Zusammenbau der PC-Systeme. Wichtige Punkte sind auch der Lieferumfang des Rechnersystems, die Dokumentation der verbauten Teile und die gebundlete Software (siehe Textbox zu den Software-Bundles).

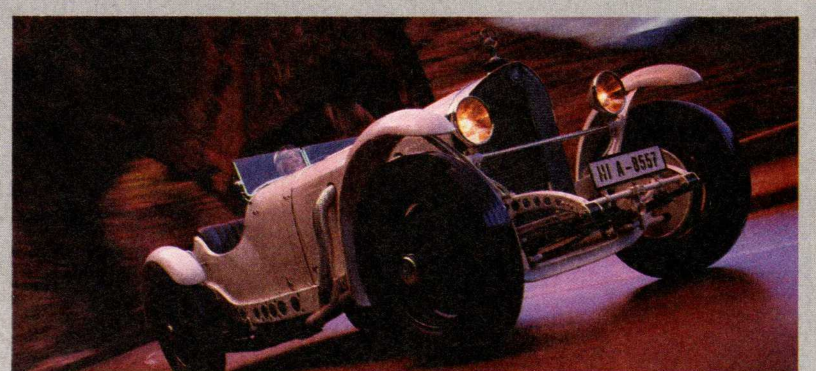
400
300
200
100
0
Gateway
Escom
Packard Bell
Vobis
Yakumo
Computer Revolution
Wortmann
Commodore
Cubitec
WinStone 95 (dimensionslos)
WinTach (dimensionslos)
Norton SI Prozessortest (dimensionslos)
Norton SI Festplattentest (in KByte/s)

System/Benchmark	WinStone	Norton SI Prozessor	WinTach	Norton SI Festplatte
Gateway	64,5	238,1	101,0	2072 KByte/s
Escom	84,4	284,6	98,7	2940 KByte/s
Packard Bell	63,6	190,6	34,8	1465 KByte/s
Vobis	86,4	284,6	44,5	3007 KByte/s
Yakumo	77,9	285,2	153,0	2100 KByte/s
Computer Revolution	71,4	285,4	80,6	1341 KByte/s
Wortmann	76,7	236,7	180,0	2040 KByte/s
Commodore	75,0	236,2	57,1	2211 KByte/s
Cubitec	89,7	285,2	81,2	2102 KByte/s

Ein gebrauchter Kompressor-Me

Neu gibt's ihn e

▶ Sollten Sie sich in einen Kompressor-Mercedes von 1931 verguckt haben und sollten Sie nun den passenden Gebrauchtwagenhändler suchen – vergessen Sie's. Es gibt vielleicht 12 Besitzer eines Mercedes SSKL (300 PS, 235 km/h Spitze), und keiner würde seinen jemals hergeben. Aber beruhigen Sie sich: Unser neuer Kompressor-Mercedes hat viel von seinem berühmten Urahn geerbt, z. B. das Temperament und die Vorliebe für geschwungene Straßen. Das erstklassige C-Klasse Fahrwerk in Kombination mit dem



Ein guter Gebrauchter, Baujahr 31.

rcedes kostet rund 10 Millionen.
twas günstiger.

Kompressor-Motor (142 kW/193 PS) macht innerhalb kürzester Zeit serpentinensüchtig.

Moderne Vierventiltechnik beflügelt den C 230 KOMPRESSOR zusätzlich: Das übliche Tempolimit für Landstraßen ist schneller erreicht, als man bis zehn zählen kann. Der Motor wurde aber nicht auf Höchstgeschwindigkeit ausgelegt, sondern auf hohes Drehmoment im unteren Drehzahlbereich. Ergebnis: viel Leistung bei geringem Verbrauch und niedrigen Abgaswerten.

Neben der Technik ist auch die Optik der C-Klasse noch attraktiver geworden: Neue Stoffe, Lacke und Felgen stehen zur Auswahl. Wählen Sie 0130/0140, und fragen Sie nach einer Probefahrt. Spätestens dabei werden Sie sich auch in den Kompressor-Mercedes Jahrgang 1995 vergucken.



Mercedes-Benz

Ihr guter Stern auf allen Straßen.

groups-3.11-Disketten, die laut beiliegender »Echtheits-Zertifikate« von Microsoft vorhanden sein sollten, gab es keine Spur. Hier empfehlen wir Escom, etwas mehr Sorgfalt walten zu lassen.

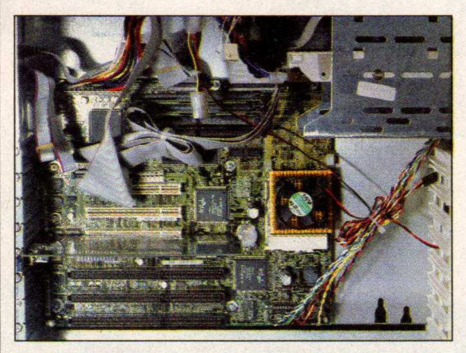


Bild 2. Zum Aufrüsten mit zusätzlichen Laufwerken bietet der Escom neben dem Yakumo den meisten Platz im Gehäuse.

Die Systemleistungen des Escom-Towers sind demgegenüber durchgehend erfreulich. So liefert die große 1-GByte-Festplatte von Quantum eine Datendurchsatzrate von fast 3 MByte, und die ATI-Grafikkarte legt einen WinTach von 98,7 in unserer Testauflösung von 640 x 480 vor und bietet TrueColor. Diese Werte werden auch durch das gute Hauptprozessorergebnis der Norton Utilities von 284,6 und das gute WinStone-Ergebnis von 84,4 bestätigt.

▶ DOS-Urteil

Der Escom Pentium 90 hinterläßt einen guten Eindruck, was die Performance und Zusammenstellung angeht. Die Festplatte ist groß und flott, die Grafikkarte schnell, der Monitor ordentlich und die Aufrüstfähigkeit dank 200-Watt-Netzteil und viel Platz gut (Bild 2).

Getrübt wird der Gesamteindruck durch die klapperige Taiwan-Tastatur und vor allem durch die schluderige Endkontrolle. So war das einzige Gerät, bei dem Stecker abgefallen waren, der Escom-Tower (alle Rechner brachte der Paketdienst). Er war auch das einzige Gerät des Testfelds, bei dem der angegebene Software-Lieferumfang recht wenig mit der tasächlichen Ausstattung zu tun hatte.

Gateway 2000 P5-75

In unseren Vergleichstest hat Gateway einen Pentium mit der Taktrate 75 MHz geschickt (Bild 3). Das Herzstück des Desktop-Modells P5-75 ist ein Intel-OEM-Motherboard mit Triton-Chipsatz. Deshalb findet sich auch kein Second-Level-Cache auf der Hauptplatine, sondern nur 8 MByte EDO-DRAM. Nachrüstbar ist der Second-Level-Cache leider auch nicht, da keine Fassungen für die SRAM-Bausteine aufgelötet wurden. Unser Testlabor hat bei seinen Messungen festgestellt, daß der Einsatz von EDO-DRAM den Performance-Verlust durch fehlenden Second-Level-Cache in etwa ausgleichen kann. So bringt der P5-75 ähnliche Leistungen wie andere Pentium-75-PCs. Eine weitere Leistungssteigerung um etwa fünf Prozent durch die Erweiterung mit Burst Cache bleibt dem PC leider verwehrt.



Bild 3. Der P5-75-Desktop von Gateway2000 kommt ohne Second-Level-Cache aus, da er mit EDO-DRAM ausgestattet ist.

Die Ausstattung des P5-75 ist ausgewogen. Neben der Western-Digital-Caviar-2850-Festplatte sind eine 2-MByte-Grafikkarte von STB und ein Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk von Mitsumi im Rechner eingebaut.

Ein Highlight ist der Monitor. Das 15-Zoll-Gerät mit Trinitron-Röhre bietet gute Bildqualität, viele Einstellmöglichkeiten und eine sichtbare Diagonale von 300 mm. Die Horizontalfrequenz ist mit 72 KHz für einen 15-Zöller hoch und erlaubt deshalb ergonomische Bildwiederholraten, die die schnelle Grafikkarte problemlos liefern kann. Von ebenfalls guter Qualität sind, wie bei Gateway üblich, Tastatur und Maus.

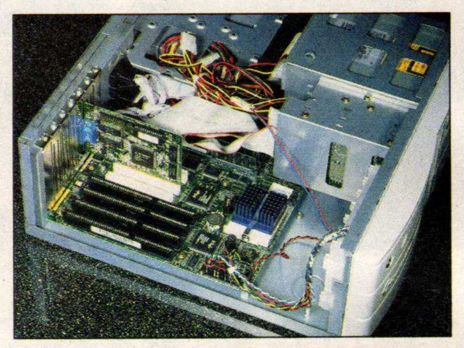


Bild 4. Für den recht lauten Ventilator des Gateway in der Frontblende soll es bald eine baulich andere Lösung geben.

Die Systemleistungen des P5-75 sind ebenfalls homogen. Die Norton Utilities 8.0 ermittelten unter DOS einen CPU-Benchmark von 238,1: ein durchschnittlicher Wert für einen Pentium-75-PC. Unter grafischen Benutzeroberflächen wie Windows ist die Grafikkarte als Pixelbeschleuniger wichtiger als unter DOS. Der Gateway ist hier mit seiner 2-MByte-EDO-DRAM-Karte STB 64V recht gut ausgestattet und erreicht einen WinTach von 101. Die 850-MByte-Festplatte vom Typ Western Digital zählt mit einer Datenübertragungsrate von gut 2 MByte pro Sekunde laut Festplatten-Testprogramm der Norton Utilities 8.0 zum guten Durchschnitt.

▶ DOS Urteil

Für den Gateway-2000-P5-75 ergibt sich folgendes Bild: ein Rechnersystem mit solider Verarbeitung und guten Einzelkomponenten. Die Leistung liegt im guten Durchschnitt für einen Pentium 75 mit Stärken bei der Grafik-Performance

Das muß ein 3000-Mark-PC bieten

Von allen Rechnersystemen der 3000- bis 3500-Mark-Kategorie erwarten wir als Herzstück einen Pentium mit mindestens 75 MHz und 8 MByte DRAM plus 256 KByte Second-Level-Cache oder 8 MByte EDO-DRAM. Als Grafikkarte sollte mindestens eine 1-MByte-DRAM-PCI-Karte installiert sein, 2 MByte wäre wünschenswert. Die eingebaute Festplatte muß wenigstens 700 MByte Speicherplatz bieten und sollte eine Datenübertragungsrate über 2 MByte pro Sekunde (gemessen mit dem Festplatten-Benchmark der Norton Utilities 8.0) leisten. Als selbstverständlicher Bestandteil gehört ein CD-ROM-Laufwerk mit mindestens doppelter (besser vierfacher) Geschwindigkeit in das Rechnersystem. Der in diesem Preis enthaltene Monitor sollte mindestens ein 15-Zoll-Gerät sein. Von ihm erwarten wir eine mögliche Horizontalfrequenz von 64 kHz.

Von der Softwareseite aus betrachtet, gehört auf einen PC ein Betriebssystem, von dem wir erwarten, daß es lauffähig installiert ist. Genauso selbstverständlich müssen die Datenträger, also CDs oder Disketten, mitgeliefert werden. Das gilt auch für jede andere Software, die mit verkauft wird (siehe Textbox zu den Software-Bundles). Programme, die ohne Handbuch, Datenträger und Registrierungskarten nur auf der Festplatte in installierter Form vorhanden sind, können nach unserer Meinung keine zu bezahlende Austattung, sondern lediglich Demoversionen sein.

und dem Monitor. Seine Schwächen sind zum einen der für einen Desktop viel zu laute Lüfter (Bild 4) und die fehlende Möglichkeit, durch Cache-Aufrüstung weitere Performance-Steigerungen zu erzielen. In Sachen Lüfterproblem, das übrigens nur der europäische Markt bemängelt, hat Gateway für die nächste Modellüberarbeitung Besserung gelobt. Der Preis ist mit 3199 Mark für das System inklusive MS-Office 4.3 nach unserer Ansicht noch angemessen.

Packard Bell Legend Multi Media

Der einzige Pentium 60 des Testfelds ist der Packard Bell Legend Multi Media (Bild 5). Ausgestattet ist er mit einer 540-MByte-Festplatte von Seagate, einem Onboard-Grafikchip von Cirrus Logic, einer

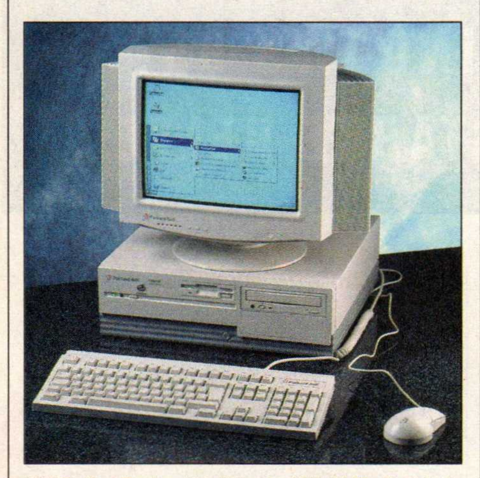


Bild 5. Der Packard Bell Legend Multi Media ist als einziger Rechner des Testfelds noch mit einem Pentium 60 bestückt.

16-Bit-Soundkarte und einem Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk von Panasonic. An Speicher enthält die Platine 8 MByte DRAM für den Prozessor und 1 MByte DRAM (auf 2 MByte aufrüstbar) für die Grafikkarte. Der Second-Level-Cache ist mit 256 KByte bestückt.

Da viele Komponenten onboard vorhanden sind, kommt nur die Soundkarte (Bild 6) als Steckkarte zum Einsatz. Für Aufrüstungen bleiben zwei ISA-Slots und ein PCI-Steckplatz, der eine schnelle Grafikkarte verlangt. Die Kühlung des Prozessors übernimmt wie auch bei Gateway ein in der Frontplatte eingesetzter Ventilator, der im Packard Bell allerdings mit einem erträglichen Geräuschpegel arbeitet.

Die Systemleistungen des Legend Multi Media sind etwas enttäuschend. Die Cirrus-Logic-Grafikkarte liefert bei unserer Testauflösung von 640 x 480 Bildpunkten in TrueColor nur einen WinTach-Wert von 34,8. Für Windows für Workgroups 3.11 war leider kein Treiber dabei, so daß wir WinTach unter Windows 95 laufen lassen mußten – unser Testlabor hat allerdings im Testverlauf bei allen anderen Systemen festgestellt, daß die Ergebnisse von WinTach unter Windows 3.1 und 95 praktisch identisch und somit gut vergleichbar sind.

Die eingebaute Seagate-Festplatte gehört mit knapp 1,5 MByte/s Datenübertragungsrate laut Norton Utilities zu den langsamsten des Testfelds. Zudem hatten wir mit der Harddisk nach Testabschluß Zuverlässigkeits-Probleme: Die Seagate ST660A fiel mit zunehmender Zeit durch einen hohen Geräuschpegel und Fehlermeldungen auf. Für Endanwender wäre das Gerät sicherlich schnell ein Garantiefall geworden. Einzig der WinStone-95-Test hievt den Legend Multi Media mit 63,6 auf ein gutes Performance-Niveau. Der CPU-Benchmark von Norton zeigt mit 190 einen für Pentium-60-Rechner üblichen Wert.

DOS-Urteil

Der Packard Bell Legend Multi Media ist zwar das mit Abstand preiswerteste Gerät des Testfelds, dafür hat er aber auch einige Schwächen. Zum einen sind

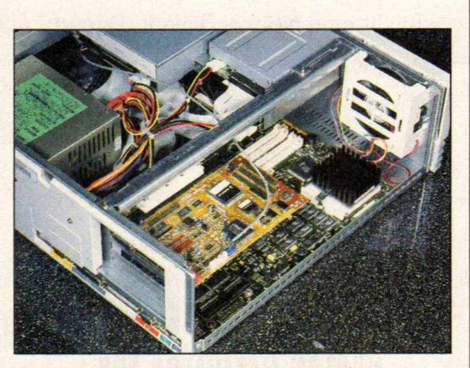


Bild 6. Erweiterungssteckkarten müssen wegen des flachen Gehäuses im Packard Bell waagerecht eingebaut werden.

die Leistungen von Grafikkarte und Festplatte auch für ein Pentium-60-System zu schwach, zum anderen hat der Anwender von der mitgelieferten Software keinen großen Praxisnutzen. Die auf der Festplatte vorinstallierten Programme liegen nicht als Disketten oder CD-ROMs bei und sind mangels Registrierkarten weder Update-fähig noch registrierbar. Einen Pluspunkt verdient die Mitlieferung von Soundkarte und Boxen.

Bei Abwägung aller Vor- und Nachteile halten wir den Preis von 2800 Mark für das System für nicht mehr ganz angemessen.

Vobis Highscreen SkyCase 500 ZE-90

Vobis beteiligt sich an unserem Vergleichstest mit einem Pentium 90 im SkyCase (Bild 7). Das Gerät arbeitet mit einer Intel-Hauptplatine, die mit einem Triton-Chipsatz bestückt ist. Deshalb hat der Highscreen keine Steckplätze für einen Se-



Bild 7. Mit eigenwilligem Monitordesign taucht das Highscreen-SkyCase im Testfeld auf.

cond-Level-Cache, als Ausgleich aber 8 MByte EDO-DRAM-Hauptspeicher, was den Leistungsverlust durch das Fehlen des Cache ausgleicht (siehe auch das Diagramm zu den Meßergebnissen unseres Testlabors). Die Festplatte kommt von Conner, die Grafikkarte, eine Vega Plus, von Spea und das CD-ROM-Laufwerk von Mitsumi.

Wegen der überarbeiteten Gehäusemechanik ist das SkyCase nun endlich einfach aufrüstbar und gut zugänglich (Bild 8). Wer mehr Laufwerke einbauen möchte, weiß dann auch das kräftige 200-Watt-Netzteil zu schätzen.

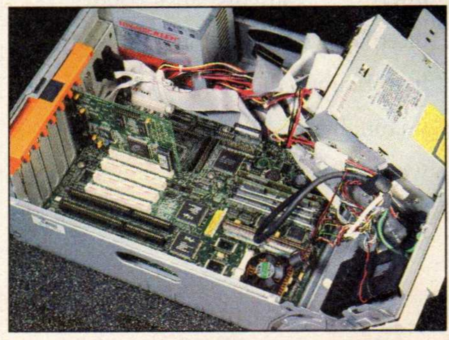


Bild 8. Seine Kinderkrankheiten, wie hakelige Verschlüsse, ist das SkyCase von Vobis mittlerweile los.

Die System-Performance des Highscreen SkyCase 500 ZE-90 ist, auch wegen des identischen Mainboards, ähnlich gut wie beim Tower von Escom. So liegt der

CPU-Leistungsindex nach Norton System-Info bei 284,6. WinStone 95 errechnet unter Windows eine Systemleistung von 86,4. Die Conner-Festplatte mit 850 MByte gehört mit einem Datendurchsatz von über 3 MByte/s zu den schnellsten des Testfelds (was uns etwas erstaunt hat, da unser Testlabor gerade mit dieser Festplatte auch schon gegenteilige Erfahrungen gemacht hat). Weniger gut ist die Performance der Grafikkarte. Mit einem WinTach-Ergebnis von 45 liegt der Vobis zwar deutlich über dem Packard Bell, was dessen Onbard-Grafik anbelangt, an den Escom oder Gateway reicht er aber nicht heran. Ein Wunder ist dies nicht, haben doch die beiden letztgenannten doppelt so viel Speicher auf ihren Grafikausgabekarten zur Verfügung.

▶ DOS-Urteil

Ein fast rundum gelungenes Gerät. Gute Sytemleistungen, ein überarbeitetes Gehäuse (das jetzt so funktioniert, wie es gedacht war) und jede Menge brauchbare Software. Der einzige Einbruch ist bei der Grafik-Performance zu vermelden. Die Geräte von Gateway und Escom zeigen, was möglich ist. Vobis sollte seine Geräte mit einer 2-MByte-Karte ausliefern, dann wäre das System uneingeschränkt empfehlenswert.

Das Preis-Leistungs-Verhältnis geht, wenn man Leistung, Verarbeitung und Lieferumfang zusammen betrachtet, vollkommen in Ordnung.

Yakumo Shotai PCI P90

Der deutsche Großdistributor Frank & Walter hat mit den Yakumo-Systemen schon seit einiger Zeit eine eigene PC-Linie etabliert. Für uns Grund genug, ein solches System in unseren Vergleichstest aufzunehmen (Bild 9).

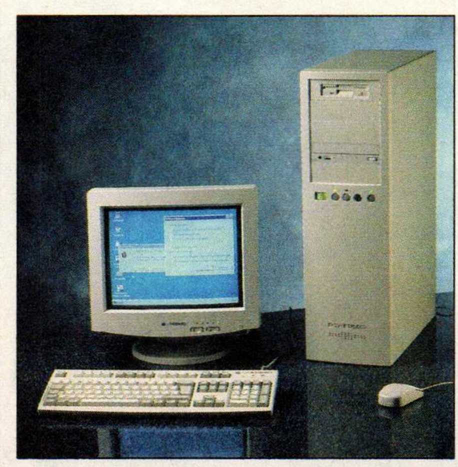


Bild 9. Auf den japanisch anmutenden Namen Yakumo Shotai setzt der Großdistributor Frank & Walter für seine PC-Linie.

Der Yakumo-Tower, welcher viel Platz zum Aufrüsten bietet, enthält ein Mainboard mit SIS-Chipsatz, das mit herkömmlichen DRAMs für den Hauptspeicher und SRAM für den Second-Level-Cache arbeitet (Bild 10).

Ausgestattet ist der Yakumo Shotai mit einer miro Crystal 22SD und einer Western-Digital-Festplatte (Caviar 850), welche genauso oft im Testfeld vertreten ist wie das eingebaute Mitsumi-CD-ROM-Laufwerk. Die mitgelieferte Windows-95-Tastatur und der 15-Zöller mit 64 kHz haben uns recht gut gefallen.

Bei den Systemleistungen ergibt sich kein eindeutiges Bild. Zum einen bietet der Yakumo Shotai eine hervorragende Grafik-Performance von über 150 WinTach-RPMs, wofür die miro-Grafikkarte verantwortlich zeichnet, zum anderen hat unser Testlabor in keinem Testlauf ein WinStone-Ergebnis über 80 erzielen können. Mit der anfänglichen Konfiguration, CD-ROM-Laufwerk und Festplatte an einem IDE-Port, kam der Yakumo niemals über einen WinStone-Wert von 60. Letztendlich erreicht er eine Gesamt-Performance, die leicht hinter den Erwartungen an ein Pentium-90-System zurückbleibt. Die Western Digital bringt mit einer Datendurchsatzrate von gut 2 MByte/s eine gute Leistung.

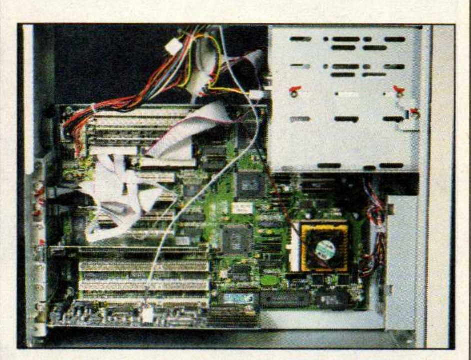


Bild 10. Gute Zugänglichkeit der Steckplätze und Laufwerksschächte bietet der Yakumo Shotai.

▶ DOS-Urteil

Der Yakumo hat uns als Komplettsystem gut gefallen. Er besitzt eine sehr schnelle Grafikkarte, eine solide Festplatte, einen guten Monitor und ist gut verarbeitet. Kleine Abstriche sind zu machen, weil er in der Gesamtleistung die anderen Pentium-90-Rechner nicht ganz erreicht und nur ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk besitzt. Der Preis in Höhe von 3400 Mark für das System ist angemessen.

Software-Bundles – Augenwischerei?

Die Systemkomponenten der einzelnen Anbieter unterscheiden sich nicht mehr gravierend. Um am Markt bestehen zu können, statten viele Discounter ihre Rechner mit Zusatzsoftware aus. Die Intention ist klar: Anbieter wie Packard Bell, Vobis oder Escom suggerieren dem Käufer, er kaufe quasi ein Komplettsystem, auf dem viele nützliche Programme vorinstalliert sind. Gut für den Anwender, denn der braucht die »Kiste« nur noch anzuschalten und kann sofort Briefe schreiben, ein komplettes Home-Office betreiben oder online gehen.

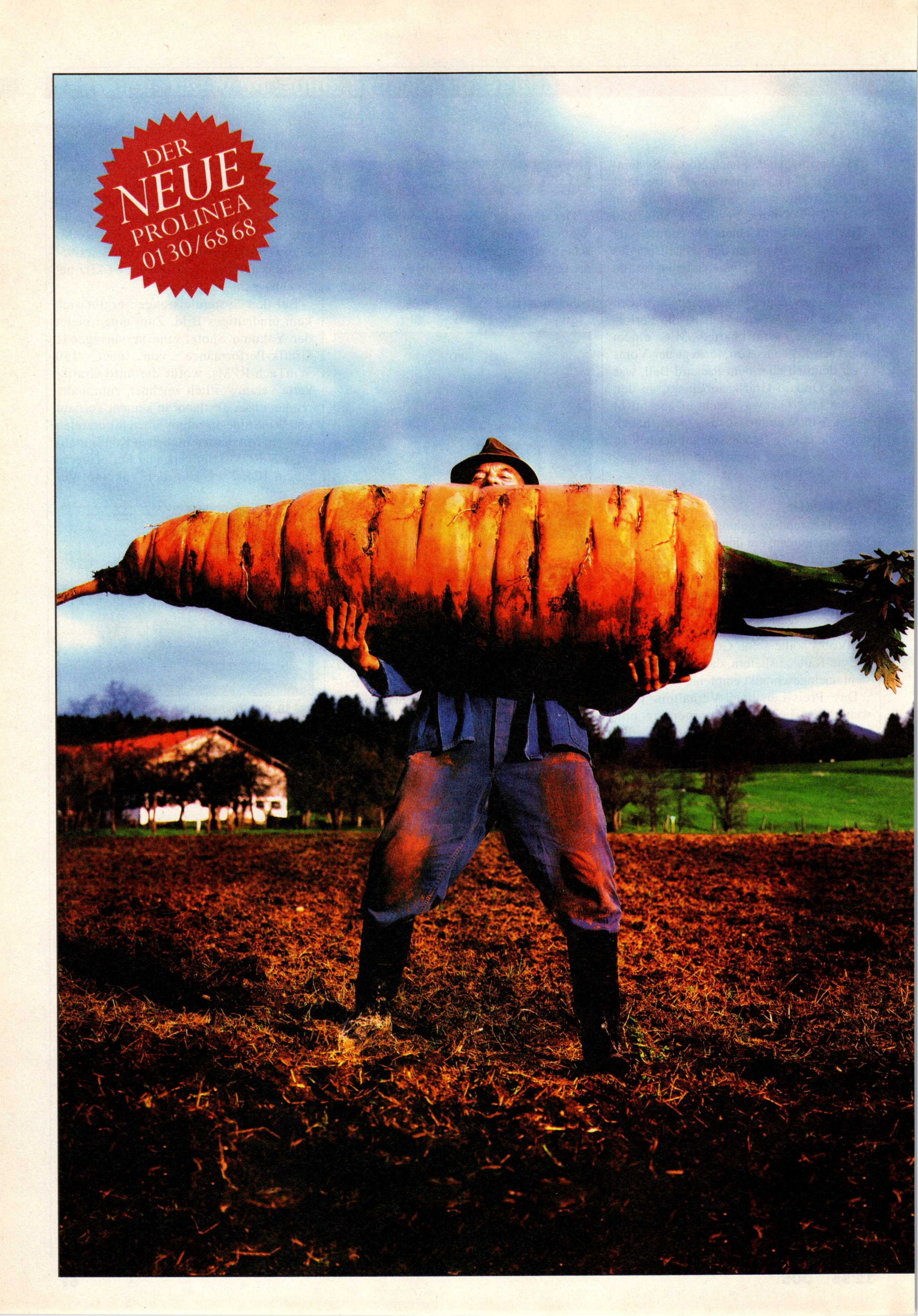
Doch Vorsicht, betrachten Sie die vorinstallierte Software äußerst kritisch. Rechtlich gesehen, gehören Ihnen nur die Programme, die Sie beim Software-Hersteller auch lizenziert haben. Das geht allerdings nur, wenn im Lieferumfang auch eine Registrierkarte beilag. Und da sieht es bei allen Anbietern mager aus. In der Regel finden Sie nur zu den Betriebssystemen (DOS, Windows oder OS/2) eine Registrierkarte, für die zusätzliche Software (MS-Office, MS-Works, MS-Publisher oder Corel Draw etc.) dagegen nur in Ausnahmefällen. Die bittere Konsequenz: Sie haben keinen Zugriff auf den Update-Service der Software-Hersteller. Für eine neue Programm-Version müssen Sie wieder den vollen Neupreis zahlen.

Das ist aber noch nicht die volle Kehrseite der Medaille: Wollen Sie den Rechner einmal verkaufen, müssen Sie alle nicht lizenzierten Programme komplett löschen, ansonsten kann Ihnen viel Ärger ins Haus stehen. Einen Gesetzesbruch begehen Sie allerdings nicht erst beim Verkauf des Rechners. Wenn Sie beispielsweise die Installationsverzeichnisse von der Festplatte auf eine Diskette oder einen anderen Datenträger überspielen, um Platz auf der Harddisk zu bekommen, handelt es sich bei nicht lizenzierter Software um eine Raubkopie!

Doch es gibt noch mehr Fakten, die Ihnen oft verschwiegen werden: Viele Programme entsprechen nicht zwangsläufig der Vollversion. So bekommen Sie beim Kauf eines Vobis-PC Corel Draw mitgeliefert; die normalerweise zum Lieferumfang gehörende Sampler-CD fehlt allerdings. Andere Programme sind schlichtweg Light-Versionen (Vobis: Starwriter für OS/2). Ganz bitter sieht es bei Packard Bell aus. Die gesamte Anwendungs-Software steht Ihnen nur in den aufgespielten Versionen zur Verfügung. Sie besitzen allerdings kein einziges der Programme wirklich, da Ihnen keine einzige Lizenz übertragen wurde. Theoretisch betrachtet, dürften Sie nicht einmal eine Sicherheitskopie ziehen.

Computer Revolution Moniputer P90

Eine baulich ausgefallene Lösung (Bild 11) liefert Computer Revolution für unseren Vergleichstest. Der Moniputer bringt im etwas vergrößerten Monitorgehäuse


DER
NEUE
PROLINEA
0130/68 68

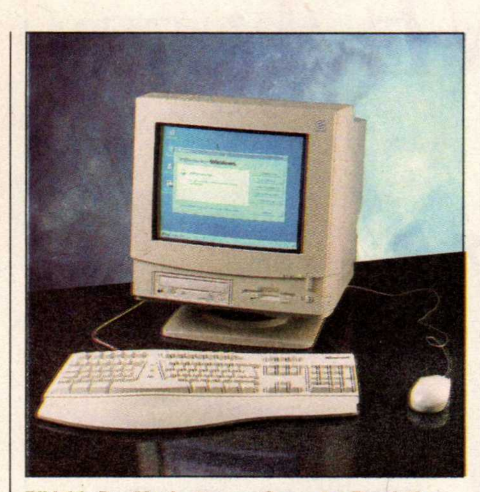


Bild 11. Der Moniputer von Computer Revolution ist der kompakteste Rechner unseres Testfelds.

die gesamte Rechnerelektronik unter. Es werden nur noch Tastatur und Maus angesteckt, schon ist das Gerät betriebsbereit. Das System ist damit äußerst platzsparend, vergleichsweise leicht transportabel und wegen der wenigen Steckverbindungen einfach und schnell in Betrieb zu nehmen.

Trotz des kompakten Aufbaus hat Computer Revolution für den Moniputer Standardkomponenten verwendet, was sich

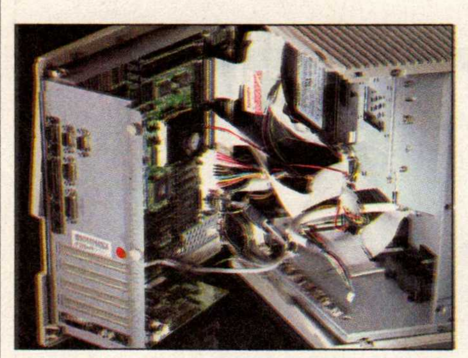


Bild 12. Trotz begrenztem Platz im Moniputer bleiben genug Steckplätze für Aufrüstungen frei.

auch in einem vernünftigen Systempreis niederschlägt. Neben einem Pentium-90-Mainboard mit herkömmlicher DRAM-/Second-Level-Cache-Architektur finden eine 1080-MByte-Festplatte von Samsung und ein Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk von Sanyo Platz. Die Grafikelektronik befindet sich in der rechten Gehäusehälfte des Moniputers. Der einzige belegte Steckplatz der Hauptplatine wird von der 16-Bit-Soundkarte beansprucht (Bild 12). Für Aufrüstungen bleiben immerhin drei ISA- und zwei PCI-Steckplätze frei.

Die Systemleistungen des Moniputers liegen irgendwo zwischen dem erwarteten Pentium-90- und dem Pentium-75-Niveau. So gibt Norton SystemInfo für die 90-MHz-CPU die volle Geschwindigkeit von 285 an, WinStone kommt aber nur auf 71,4. Dafür ist sicherlich die langsame Festplatte mitverantwortlich. Sie bringt einen Datendurchsatz von nur 1341 KByte/s. Gerade für die Arbeit unter Windows wünscht man sich da eine flotte Festplatte mit wenigstens 2 MByte Durchsatz.

▶ DOS-Urteil

Der Computer Revolution Moniputer ist eine durchdachte Konstruktion mit verhältnismäßig flotter Grafikkarte, aber einer langsamen 1-GByte-Festplatte und einem Monitor, der nur eine Horizontalfrequenz von 48 kHz erreicht.

Für verbesserungswürdig halten wir aber die Performance der Festplatte. Mit einer schnellen 1-GByte-Platte (zum Beispiel die Quantum Fireball) wäre der Computer Revolution Moniputer für Anwender, die eine schnelle Maschine fürs Home-Office suchen, eine Empfehlung wert gewesen. In Anbetracht der speziellen Konstruktion halten wir den Preis von rund 3300 Mark für noch gerechtfertigt.

Cubitec P5-90

Aus Essen stammt der Cubitec P5-90 (Bild 13). Der dezente, aber individuell designte Minitower beherbergt neben einem Pentium-90-Board mit DRAM und Cache eine 1-GByte-Festplatte und ein 4fach-CD-ROM-Laufwerk von Mitsumi. Als Grafikkarte ist eine Elsa Winner 1000 mit 1 MByte DRAM installiert.



Bild 13. Der Cubitec-Pentium wird mit der Original-Dokumentation zu allen verbauten Komponenten geliefert.

Mißfallen hat uns zunächst das Design des Motherboards. Wegen des hohen Kühlkörpers für den Spannungsregler (schließlich liefert das Netzteil 5 Volt zum Mainboard und der Pentium 90 verkraftet nur 3 Volt) ist es leider nicht möglich, mehr als eine lange Steckkarte in den Erweiterungs-Steckplätzen unterzubringen

FAMILIENZUWACHS



SWT · München



Vision Master Pro 17
MT-9017E
17" Diamondtron®-Bildröhre
0,25 mm, 27 – 92 kHz
max. 1280 – 1024 Punkte
bei 86 Hz
VESA/DPMS, Nutek, EPA
erfüllt MPR II

DM 1.798,–



PLUG & PLAY
WINDOWS 95

Vision Master 17
MF-8617E
17" Deltabildröhre
0,26 mm, 27 – 86 kHz
max. 1280 – 1024 Punkte
bei 80 Hz
VESA/DPMS, Nutek, EPA
erfüllt MPR II

DM 1.499,–

MT-9017E: Zoll für Zoll ein ganzer iiyama!

Der neue 17-Zöller von iiyama, der Vision Master Pro 17, macht sich auf dem Schreibtisch ganz klein: Mit seinen geringen Außenmaßen läßt er genügend Platz für all das, was man beim Arbeiten um sich braucht.

Für eine optimale Bilddarstellung ist gesorgt: Die 0,25 mm Diamondtron®-Bildröhre und die 43 cm Streifenmaske rücken Text und Abbildungen nicht nur ins rechte Licht; sie geben ihnen auch die richtige Schärfe.

Insgesamt 35 Parameter stehen für die Kontrolle des Computers über den Bildschirm zur Verfügung. Die von VESA kreierte Schnittstelle DDC 1 schafft dafür die beste Verbindung.

Der neue MT-9017E: Kleines Format. Kleiner Preis. Die reine Augenweide!

MF-8617E: Soviel iiyama muß sein!

Noch kürzer als sein Bruder, präsentiert sich der Vision Master 17 mit 43 cm Lochmaske und 0,26 mm Deltabildröhre dem professionellen Anwender. Hoher Anspruch und Wirtschaftlichkeit prägen das Bild dieses leistungsstarken Gerätes, was nicht zuletzt durch Plug & Play und die Windows 95-Kompatibilität abgerundet wird. Der neue MF-8617E: Scharfe Maße. Scharfe Bilder. Scharfer Preis.

VisionCare: Garantierte Freude

Das Service-Paket VisionCare für die gesamte Vision Master-Familie beinhaltet einen 5-Jahres-Austausch-Service, eine Farbkalibrierungs-Software sowie einen Entsorgungs-Service.

Die neuen Vision Master von iiyama – Monitore für mehr Spaß, mehr Leistung, weniger Geld.

Vision Master 15
MF-8115
15" Deltabildröhre
0,28 mm, 30 – 64 kHz
max. 1024 – 768 Punkte
bei 80 Hz
VESA/DPMS, EPA
erfüllt MPR II

DM 740,–

Vision Master 21
MF-8221E
21" Deltabildröhre
0,26 mm, 24 – 94 kHz
max. 1600 – 1280 Punkte
bei 72 Hz
VESA/DPMS, Nutek, Ernergy Star
erfüllt MPR II

DM 3.695,–

Vision Master Pro 21
MT-9121
21" Diamondtron®-Bildröhre
0,30 mm, 24,8 – 92 kHz
max. 1600 – 1200 Punkte
bei 75 Hz
VESA/DPMS, Nutek, Energy Star
EPA, erfüllt MPR II

DM 3.695,–

Diamondtron® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Mitsubishi Electric

Erweiterte Garantie: VisionCare DM 150,– für 17" Modelle · DM 250,– für 21" Modelle

Die bisherigen Erfolge von iiyama:







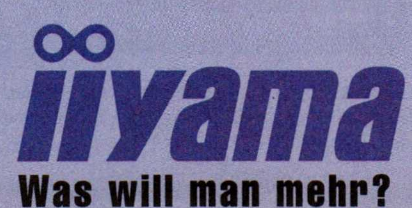












Was will man mehr?

iiyama Electric GmbH · Am Kiesgrund 2-4 · D-85622 Feldkirchen · Tel. (0 89) 90 46 02-1 · Fax (0 89) 90 46 02-4

(Bild 14). Besitzer einer Sound Blaster AWE32 oder Spea media FX können keine Videograbber-Karte in voller Baulänge (beispielsweise die Movie Machine von Fast oder die DC1tv von miro) einbauen. Eigentlich schade, denn die entsprechenden Video-Anwendungen sind es, die nach einem Pentium-System mit GByte-Platte schreien, nicht die Textverarbeitungen.

Auch der Belinea-Monitor konnte unser Testlabor nicht überzeugen. Er hatte teilweise nicht korrigierbare Geometriefehler und reagierte auf Helligkeitswechsel überempfindlich.

Dafür erzielte der Cubitec bei unseren WinStone-95-Durchläufen hohe Systemleistungen von 89,7. Der Norton Benchmark für die CPU gibt den erwarteten Wert von 285,2 für einen Pentium-90-Prozessor aus. Die Festplatte, eine Seagate ST51080A mit 1 GByte, liefert eine ordentliche, aber nicht überragende Datenübertragungsrate von gut 2 MByte/s. Der WinTach-Benchmark von 81,2 ist

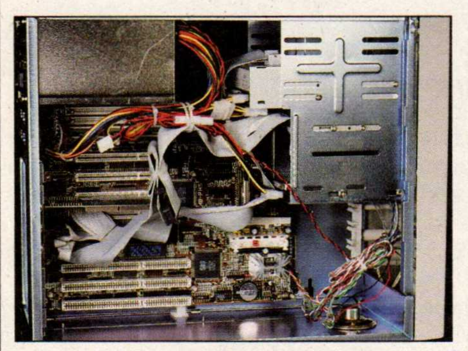


Bild 14. Der Cubitec hat ein Asus-Mainboard, das wegen seines hohen Kühlkörpers den Einbau von langen ISA-Karten erschwert.

mit Vorsicht zu genießen, da er mit 1024 x 768 Bildpunkten in 256 Farben entstanden ist und nicht in unserer Testauflösung von 640 x 480 in TrueColor. Anhand der WinStone-Geschwindigkeit läßt sich aber abschätzen, daß der WinTach über 80 läge, wenn der Grafikkartentreiber von Elsa für die Winner 1000 dies erlauben würde.

DOS-Urteil

Der Cubitec P5-90 ist ein System, das mit hoher Gesamt-Performance glänzt. Eine etwas schnellere Festplatte, ein höherwertiger Monitor und eine Aufrüstung der Elsa-Grafikkarte auf 2 MByte Speicher würden aus dem Cubitec eine kompakte Power-Maschine machen, die diesen Test wahrscheinlich für sich entschieden hätte. Leider hat hier, wie bei allen Systemen des Tests, der Rotstift ansetzen müssen, um unter die 3500-Mark-Grenze zu kommen. Nichtsdestotrotz findet sich der Cubitec P5-90 ganz vorne im Klassement.

Wortmann Terra Impex P54

Der Wortmann Terra Impex ist ein Pentium-75-Miditower mit einem 15-Zoll-MAG-Monitor (Bild 15). Ausgestattet ist das System mit einer Hercules-Stingray-Grafikkarte mit 1 MByte DRAM und der Caviar-850-Festplatte von Western Digital. Als CD-ROM-Laufwerk verrichtet ein Mitsumi FX400 (wie in den meisten anderen Testrechnern auch) seinen Dienst (Bild 16).



Bild 15. Der Wortmann Terra Impex ist ein etwas höherer Minitower mit zusätzlichem 5,25-Zoll-Schacht.

Ähnlich wie der Cubitec hat auch der Wortmann das Problem, daß lange Steckkarten mit dem Kühlkörper des Spannungsreglers in Konflikt kommen können. Einen dicken Minuspunkt fährt der Wortmann sich auch für die Konstruktion seines Prozessorkühlers ein. Der fiel nämlich in unserem Test ab, weil die Kunststoffbefestigung auf dem Prozessor bei der Montage gebrochen war. Mit Heißsiegelkleber (der natürlich den ersten Probelauf nicht überstand...) reparierten wir die Lüfterhalterung unseres Testkandidaten. Solch eine mangelhafte Montage des Prozessorkühlers kann für den Anwender schnell zum Garantiefall werden.

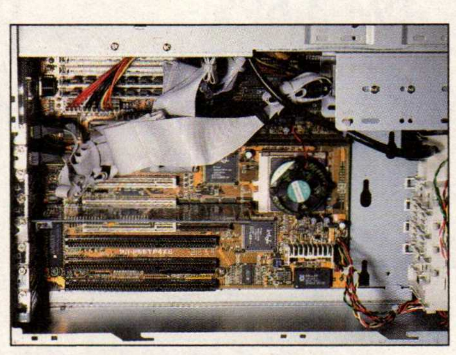


Bild 16. Wegen des hohen Kühlkörpers für den Spannungsregler wird es für lange Steckkarten eng im Wortmann.

Die System-Performance des Wortmann Terra Impex ist für einen Pentium 75 ausgesprochen gut. WinStone 95 liefert einen Benchmark-Wert von 76,7. Damit überholt der Wortmann immerhin den Moniputer, der von einem Pentium 90 gesteuert wird. Zu der verhältnismäßig hohen WinStone-Leistung trägt auch die Western Digital bei, die einen Datendurchsatz von 2,1 MByte/s aufweist. Sehr flott ist die eingebaute Grafikkarte: Sie erreicht einen WinTach-Wert von 180 und übertrifft damit sogar den das Ergebnis des Yakumo.

DOS-Urteil

Für einen Pentium 75 gefällt uns der Wortmann Terra Impex leistungsmäßig gut. Besonders die schnelle Grafikkarte und der ordentliche Monitor hinterlassen einen guten Eindruck.

Mit Software ist das Gerät recht sparsam bestückt. Außer dem Betriebssystem und ein paar Utilities ist nichts dabei. Somit erscheint uns der Preis, ähnlich wie beim Gateway, etwas zu hoch angesetzt.

Commodore Go IP 75

Lange war Commodore von der Bildfläche verschwunden, jetzt taucht der Name (nach der Firmenübernahme durch Escom) wieder auf – mit PCs. Zum Test hat



Bild 17. Mit dem Amiga ist Commodore vor längerer Zeit von der Bildfläche verschwunden, mit PCs will Commodore wieder auferstehen.

uns Escom einen Commodore Go IP 75 geschickt (Bild 17). Hinter der Go-Familie verbirgt sich Commodores Multimedia-Linie. Auf »Multimedia« deutet hier die Ausstattung mit einer Low-Cost-Soundkarte hin (Bild 18). Das CD-ROM-Laufwerk gehört mittlerweile bei jedem neuen PC zur Mindestausstattung.

Die Verarbeitungsqualität des Gehäuses ist mittelmäßig. Von sehr mäßiger Qualität

ist der Monitor – das soll bei den von Commodore gelieferten Seriengeräten, laut Escom, aber anders sein. Beim mitgelieferten 48-kHz-Gerät stört uns die unscharfe Bilddarstellung. Dafür läßt sich der Schirm dank der Kugeloberfläche auch von der Seite ablesen.

Die Systemleistungen des Commodore sind für einen Pentium-75-Computer ordentlich. So gibt der WinStone 95 eine System-Performance von 75 aus, die Norton Utilities bestätigen den erwarteten CPU-Benchmark von 238. Die Seagate-Festplatte liegt mit einem Datendurchsatz von 2,2 MByte pro Sekunde leicht über dem Durchschnitt. Eine schwache Leistung ist bei der Grafik-Performance zu verzeichnen. Die ATI-Karte schafft im Commodore gerade einmal 57 WinTach-RPMs.

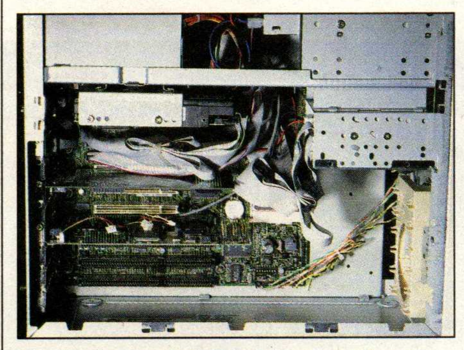


Bild 18. Von innen ein PC mit Standard-Komponenten: der Commodore Go IP 75

▶ DOS-Urteil

Allzu viel gibt es zum Comeback von Commodore unter Escoms Fittichen nicht zu sagen. Der mager ausgestattete Go IP 75 liefert Pentium-75-gerechte Leistungen und kostet so viel wie ein gut ausgestatteter Escom-Tower (respektive Vobis-Rechner) mit einem Pentium-90-Prozessor. Daran kann ein »hochwertiger 14-Zoll-Commodore-Monitor« genauso wenig ändern wie die angekündigte Benutzeroberfläche für Windows 95 und ein Software-Paket (hauptsächlich Novell Perfect Office).

DOS Gesamturteil

Kein Rechner des Tests war so gut in allen von uns bewerteten Kategorien, daß wir eine »Empfehlung der Redaktion« aussprechen konnten, zwei Erstplazierte gibt es trotzdem.

Als beste Rechner des Testfelds können sich mit hauchdünnem Vorsprung der Cubitec und der Yakumo profilieren. Der Cubitec hat die ausgewogenste Gesamtleistung, ist gut dokumentiert und verarbeitet. Daß er nicht alleiniger Testsieger wird,

liegt an der etwas mäßigen Qualität des Monitors. Dieser war arg verstellt und träge. Neben dem Cubitec kann sich der Yakumo Shotai auf Rang 1 plazieren. Er bietet hervorragende Grafik-Performance, gute Verarbeitung und gute Komponenten; nur die WinStone-Gesamt-Performance verhinderte die alleinige Spitzenposition.

Escom und Vobis liegen in unserem Vergleichstest Kopf an Kopf, ohne daß sich ein System besonders hervortun konnte. Nur bei der Grafik-Performance setzt sich der Escom wegen seiner 2-MByte-Karte etwas ab. Dafür waren die Grundkonfiguration und die Endkontrolle bei Escom verheerend (siehe Testbericht). Nichtsdestotrotz bieten beide Systeme viel Performance und Software fürs Geld. Die Systeme von Vobis und Escom teilen sich Platz 3 unseres Testfelds ganz knapp hinter den beiden Erstplazierten.

Im Mittelfeld des Gesamt-Klassements finden sich drei Rechner. Der Gateway 2000 P5-75 bietet durchgehend solide Leistungen und gute Verarbeitung. Die Grafikkarte und der Monitor sind seine Stärken. Wer beim PC auf schnelle Grafikausgabe und Ergonomie achtet, ohne vom System Spitzenleistungen zu erwarten, ist mit dem Gateway gut bedient. 3200 Mark sind für das Gerät noch angemessen. Der Moniputer von Computer Revolution bietet ein

DOS BLITZLICHT

Name:	Escom Tower 590	Gateway 2000 P5-75	Legend Multi Media P60	Highscreen SkyCase 500 ZE-90
Preis:	3500 Mark	3199 Mark	2799 Mark	3425 Mark
Info:	Escom Computer AG, 64646 Heppenheim	Gateway 2000 Computer, 60311 Frankfurt	Packard Bell GmbH, 81245 München	Vobis Microcomputer AG, 52146 Würselen
Prozessor:	Pentium	Pentium	Pentium	Pentium
Prozessorhersteller:	Intel	Intel	Intel	Intel
Taktfrequenz:	90 MHz	75 MHz	60 MHz	90 MHz
Arbeitsspeicher:	8 MByte EDO-DRAM	8 MByte EDO-DRAM	8 MByte DRAM	8 MByte EDO-DRAM
Second-Level-Cache:	0 KByte	0 KByte	256 KByte	0 KByte
Bussystem:	PCI	PCI	PCI	PCI
Diskettenlaufwerk:	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Festplatte:	Quantum Fireball 1080	Western Digital Caviar 2850	Seagate ST660A	Conner CFS850A
Kapazität:	1038 MByte	850 MByte	540 MByte	850 MByte
Grafikkarte:	ATI Mach64	STB 64V	Cirrus Logic, onboard	Spea Vega Plus
Videospeicher:	2 MByte DRAM	2 MByte EDO-DRAM	1 MByte DRAM	1 MByte DRAM
Monitor:	Escom CMC 1503 B1	Vivitron 1572, 15 Zoll	Packard Bell, 15 Zoll	Highscreen LE 1585P
sichtbare Diagonale:	348 mm	300 mm	290 mm	350 mm
Horizontalfrequenz:	64 kHz	72 kHz	k.A.	64 kHz
CD-ROM-Laufwerk:	Mitsumi FX400, Quadspeed	Mitsumi FX400, Quadspeed	Panasonic CR-574B, Quadspeed	Mitsumi FX400, Quadspeed
Soundkarte:	-	-	16 Bit, Sound-Blaster-kompatibel	-
Schnittstellen:	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel
Steckplätze:	4 x ISA, 3 x PCI	3 x ISA, 3 x PCI, 1 x shared	2 x ISA, 1 x PCI, 1x shared	3 x ISA, 4 x PCI
Gehäuse:	Tower	Desktop	Desktop	Desktop/Minitower
Netzteil:	200 Watt	145 Watt	150 Watt	200 Watt
Tastatur:	Escom, 105 Tasten	Gateway MF II, 102 Tasten	Packard Bell, MF II, 102 Tasten	Highscreen MF II (mit Handauflage), 105 Tasten
Maus:	Escom, 3 Tasten	Microsoft Ergomaus, 2 Tasten	Packard Bell, 2 Tasten	Logitech, 3 Tasten
Besonderheiten:			Grafikkarte onboard, Erweiterungskarten waagerecht	PC läßt sich ohne Werkzeug öffnen und aufrüsten
Betriebssystem:	Windows 95	Windows 95	Windows 95	Windows 95
Software:	Corel Draw 4.0, Micrografx Designer, Hotelführer	MS-Office 4.3	MS Works, MS Entertainment Pack, 3D Body, MS Money, Packard Bell Navigator	Corel Draw 4.0, Micrografx Designer
+	- große und schnelle Festplatte - schnelle Grafikkarte - 200-Watt-Netzteil und viel Aufrüstplatz	- guter Monitor - gute Zugänglichkeit und Verarbeitung	- preisgünstig - viele Erweiterungssteckplätze trotz flachen Gehäuses - Soundkarte	- einfach aufzurüsten - Mauskabel an der Tastatur - schnelle Festplatte - hohe Gesamtleistung des Systems - 200-Watt-Netzteil
−	- klapperige Tastatur und Maus - falsche Dokumentationen und Handbücher	- sehr lauter Lüfter in der Frontblende - vergleichsweise teuer	- mitgelieferte Software ist nicht auf Datenträgern vorhanden, nicht Update-fähig und nicht lizenzierbar - langsame Festplatte - keine Grafikkartentreiber für Windows 3.1 - langsame Grafikelektronik	- Handauflage ist nicht an der Tastatur befestigt - langsame Grafikkarte
DOS-Urteil:	Das System ist in allen Bereichen leistungsstark, aber ohne Sorgfalt zusammengepackt und dokumentiert.	Ein solides Pentium-75-System mit Stärken bei der Grafik-Performance	Ein etwas leistungsschwaches Pentium-System mit virtuellen Softwarebeigaben	Ein gut verarbeitetes Pentium-System mit hoher Systemleistung, aber Nachholbedarf bei der Grafik-Performance

platzsparendes Konzept mit vernünftiger Rechenleistung. Mit einer anderen Festplatte versehen, ist er für alle geeignet, die wenig Platz haben und ein Gerät suchen, das sich auch ab und zu einmal transportieren und leicht aufbauen läßt. Der Wortmann Terra Impex bietet für einen Pentium 75 ordentliche Systemleistungen mit hervorragender Grafik-Performance. Sein Preis ist aber, wie auch der des Gateway, etwas zu hoch.

Nicht beeindruckt hat uns die Reinkarnation von Commodore. Der Go IP 75 ist mit den anvisierten 3499 Mark relativ teuer, mit einem (bisher) sehr mäßigen Monitor bestückt und bietet nur durchschnittliche Performance. Eventuell zum Lieferumfang gehörende Boxen könnten an dieser Bewertung auch nicht viel ändern. Ebenfalls am unteren Ende des Testfelds befindet sich der Pentium 60 von Packard Bell. Der Legend Multi Media ist mit einer sehr langsamen Festplatte, einer langsamen Onboard-Grafikelektronik und einem mäßigen Monitor ausgestattet. Die mitgelieferte Software ist mangels Update-Fähigkeit, Neuinstallierbarkeit und Dokumentation eher ein Ärgernis, denn zu bezahlendes Zubehör. Selbst bei einem Preis von nur 2800 Mark mit Soundkarte bildet der Packard Bell Legend Multi Media das Schlußlicht unseres Testfelds.

(sti)

Yakumo Shotai PCI P90	Pentium Moniputer P90	Cubitec P5-90	Wortmann Terra Impex P54	Commodore Go IP 75
3399 Mark	3298 Mark	3499 Mark	3199 Mark	3499 Mark
Bemi Computer GmbH, 38122 Braunschweig	Computer Revolution, 80331 München	Cubitec PC-Systeme, 45257 Essen	Wortmann Terra Impex GmbH, 32609 Hüllhorst	Escom Computer AG, 64646 Heppenheim
Pentium	Pentium	Pentium	Pentium	Pentium
Intel	Intel	Intel	Intel	Intel
90 MHz	90 MHz	90 MHz	75 MHz	75 MHz
8 MByte DRAM	8 MByte DRAM	8 MByte DRAM	8 MByte DRAM	8 MByte EDO-DRAM
256 KByte	256 KByte	256 KByte	256 KByte	0 KByte
PCI	PCI	PCI	PCI	PCI
3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll	3,5 Zoll
Western Digital Caviar 2850	Samsung PLS 31084A	Seagate ST51080A	Western Digital Caviar 2850	Seagate ST31220A
850 MByte	1028 MByte	1032 MByte	850 MByte	1030 MByte
miro Crystal 22SD	S3 Trio 64	Elsa Winner 1000	Hercules Stingray	ATI Mach64
2 MByte DRAM	1 MByte DRAM	1 MByte DRAM	1 MByte DRAM	1 MByte DRAM
Yakumo DPS 1564	Aries LS 5230es	Belinea 105090	Shamrock SRC 1502L	ARC EM-1448LR
300 mm	343 mm	327 mm	343 mm	300 mm
64 kHz	48 kHz	64 kHz	64 kHz	48 kHz
NEC 271, Doublespeed	Sanyo CRD254P, Quadspeed	Mitsumi FX400, Quadspeed	Mitsumi FX400, Quadspeed	Mitsumi FX400, Quadspeed
-	16 Bit, Sound-Blaster-kompatibel	-	-	Aztech 16 Bit, Sound-Blaster-kompatibel
2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel	2 x seriell, 1 x parallel
4 x ISA, 4 x PCI	3 x ISA, 2 x PCI	3 x ISA, 4 x PCI	3 x ISA, 4 x PCI	4 x ISA, 3 x PCI
Tower	Monitor	Minitower	Miditower	Minitower
200 Watt	200 Watt	230 Watt	200 Watt	200 Watt
Yakumo MF II, 105 Tasten	Microsoft Natural Keyboard, 105 Tasten	Mitsumi MF II, 102 Tasten	Cherry MF II, 102 Tasten	Chicony MF II, 102 Tasten
Yakumo, 3 Tasten	Microsoft Ergomaus, 2 Tasten	Logitech, 3 Tasten	Logitech, 3 Tasten	Escom, 3 Tasten
	Gesamte PC-Hardware befindet sich im Monitorgehäuse	Windows 95 als Diskettenversion beigelegt		
Windows 95	Windows 95	Windows 95	Windows 95	Windows 95
-	-	-	Xing MPEG-Player	-
- hervorragende Grafikperformance - guter Monitor - 200-Watt-Netzteil - Mauskabel an der Tastatur - gute Gesamtleistung des Systems - gute Aufrüstbarkeit	- kompaktes Design mit Standardkomponenten - leicht aufrüstbar mit Steckkarten - Soundkarte	- komplette Dokumentation zu allen Rechnerkomponenten - hohe Systemleistung - 230 Watt Netzteil	- gute System-Performance für einen Pentium 75 - sehr schnelle Grafikkarte - 200-Watt-Netzteil	- große Festplatte - 200-Watt-Netzteil
- nur ein Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk eingebaut - schlechte Werkskonfiguration	- langsame Festplatte - mäßige System-Performance - schlechte Erreichbarkeit der Laufwerksschächte	- hoher Kühlkörper am Spannungsregler des Mainboards - Monitor reagiert sehr langsam bei Hell-Dunkel-Wechseln	- hoher Kühlkörper am Spannungsregler des Mainboards - vergleichsweise teuer - Konstruktion des CPU-Lüfters	- mäßiger Monitor - vergleichsweise teuer - langsame Grafikkarte
Ein gutes Komplettsystem mit guter Verarbeitung, aber Konfigurationsmängeln	Eine kompakte, durchdachte Konstruktion, aber mittelmäßige Leistungen	Der Cubitec bietet hervorragende Leistung, als Schwachpunkt ist nur der Monitor zu nennen.	Ein System mit hoher Grafik-Performance, aber mangelhafter Verarbeitung	Der Commodore Go IP 75 bietet schlichtweg zu wenig Leistung fürs Geld.

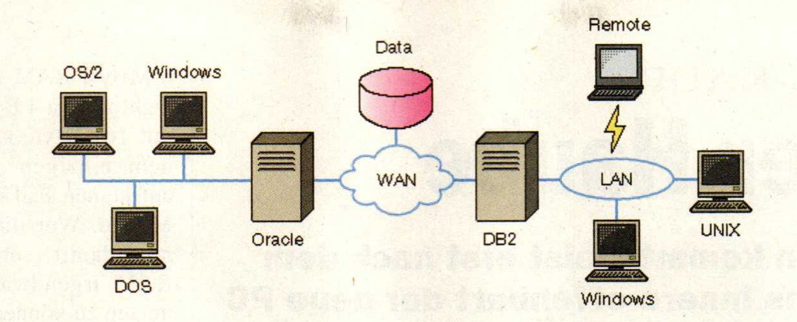
Sie sind auf dem Sprung.

Bereit für die Client/Server-Welt.

Gemischte Gefühle.

Die Spannung steigt.

Und noch jede Menge Fragen.



Wir haben die Antworten.

Wenn Sie vor der Aufgabe stehen, die Informationsverarbeitung so flexibel wie möglich auf die Organisation Ihres Unternehmens abzustimmen, sollten Sie auf unsere langjährige Erfahrung in Sachen Client/Server-Lösungen vertrauen.

Die bringt Sie schnell ein gutes Stück voran. Denn wir haben für Sie das gesamte Know-how, das IBM bei der Realisierung solcher Lösungen gesammelt hat, in unserer Advisor-Datenbank auf Lotus-Notes-Basis dokumentiert. Umfassend und aktuell.

Mit Hilfe dieses Erfahrungsschatzes läßt sich die Aufgabenstellung in Ihrem Unternehmen schneller analysieren, effektiver planen und letztlich besser durchführen. Hunderte von Praxisbeispielen zeigen Wege auf, beantworten Fragen, geben Aufschluß über mögliche Fallstricke und lüften hier und da auch mal ein Erfolgsgeheimnis. Doch damit nicht genug: Egal wie Ihre derzeitige Konstellation aussieht – mit dem Bauplan für offene Client/Server-Lösungen (Open Blueprint) finden wir für Ihre Anforderungen die optimale Hardware und die beste Software.

Kann Ihr Anbieter das auch?

Unabhängig von Herstellern und Lieferanten. Also, wann wagen Sie den Sprung? Wir brennen darauf, unser Know-how mit Ihnen zu teilen. In den IBM Open Systems Centern oder bei einer der aktuellen IBM Veranstaltungen zu diesem Thema.

Alles Weitere erfahren Sie unter der Telefon-Nr.: 07032/921-260 oder Fax: 07032/921-300 oder im Internet: http://www.ibm.de./go/oscde.html



Solutions for a small planet

RATGEBER: PC-KAUF

Unter der Haube

Das böse Erwachen kommt meist erst nach dem Kauf: Beim Blick ins Innere offenbart der neue PC seine Schwächen, Probleme mit neu zu installierenden Komponenten treten auf. Dieses Vorsicht-Falle-Special deckt die tückischsten Fallen beim PC-Kauf auf, damit Ihnen das »böse Erwachen« erspart bleibt.

Zumindest auf dem Prospekt ist die Computerwelt in Ordnung: Ein PC »Mit allem Drum und Dran« wandert für 1999 Mark über den Ladentisch. Die böse Überraschung kommt in der Regel nicht gleich beim Auspacken, sondern später – wenn zusätzliche Karten eingebaut und neue Betriebssystem-Versionen oder gar Aufrüstungen von Festplatte und Speicher durchgeführt werden sollen. Dann offenbart sich häufig das, was im Prospekt nicht zu erkennen war: Das vermeintliche Schnäppchen-Komplettangebot erweist sich als Pfusch-System.

Daten, die nichts sagen

Die im Prospekt gebotenen Verkaufsargumente in Form von technischen Daten sind stets die gleichen: Prozessorklasse, Festplatte, Speicher (Bild 1). Im Automobil-Deutsch heißt das so viel wie »Otto-Motor, 4 Räder, 50-Liter-Tank«. Und nach diesen drei Aspekten würde wohl kaum einer eine Autokauf-Entscheidung fällen. Das muß entsprechend beim PC-Kauf gelten: In den folgenden Abschnitten sagen wir Ihnen, auf welche Tücken Sie achten und wo Sie unbedingt nachfragen sollten.

Falle 1: Die MByte-Falle

In einem Prospekt (Bild 1) lesen Sie stets, mit wieviel Speicher ein PC geliefert wird, oder können per Baukastenprinzip (Vobis, Escom und Co.) selbst entscheiden, mit wieviel RAM der Neue ins Haus kommen soll. Ein entscheidender Faktor wird in der Regel vergessen: Es zählt nicht nur die RAM-Menge allein, sondern auch die Art der Anordnung. Für Windows-95-PCs sind beispielsweise mindestens 16 MByte Hauptspeicher ratsam. Wer jetzt ein System mit 16 MByte kauft, hat beste Chancen, auf folgende Situation zu stoßen: Der Rechner ist mit vier RAM-Modulen à 4 MByte bestückt. Hat das Motherboard nur vier RAM-Steckplätze (das ist bei 90 Prozent der aktuellen Pentium-Boards der Fall), ist ein Ausbau mit weiteren Modulen ausgeschlossen.

P5-100

- Intel Pentium Prozessor*, 100MHz
- 8MB EDO RAM
- 3,5"-Disketten-Laufwerk
- Mitsumi Quad Speed-CD-ROM
- WD Enhanced IDE-Festplatte mit 730MB, 10ms
- PCI Grafikkarte mit 2MB DRAM
- 15"-Vivitron Monitor
- Desktop-Gehäuse
- Tastatur, 102 Tasten & MS-Maus
- MS Windows 95
- MS Office Professional 4.3

3.799,- DM

Bild 1. Die Verkaufsargumente sind stets die gleichen, die fehlenden Daten ebenfalls.

Dabei ist RAM-Ausbau immer sinnvoll und eine der besten Methoden zur schnellen, unkomplizierten Leistungssteigerung eines »in die Jahre gekommenen« Systems. Windows 95 zieht eine RAM-Aufstockung von 8 auf 16 MByte dem Austausch einer 486er-CPU durch einen Pentium vor. Wer also heute 16 MByte in Form von vier 4-MByte-Modulen kauft, macht eine schlechte »Zukunftsinvestition«: Das Steigern der RAM-Menge ist nur durch Austausch des Motherboards zu bewältigen. Aber Boards mit mehr als vier RAM-Steckplätzen haben Seltenheitswert. Beachten Sie deshalb: Wenn Sie jetzt einen Rechner mit 8 MByte kaufen (also beispielsweise für Windows 3.11), dann bestehen Sie darauf, daß ein 8-MByte-RAM-Modul drinnen steckt und nicht zwei à 4 Byte. Wenn Sie ein System mit 16 MByte kaufen, dann eines mit einem einzigen 16-MByte-RAM-Modul, auf keinen Fall eins mit 4 x 4 oder 2 x 8 MByte. Wer diese Regel nicht befolgt, muß damit rechnen, das kostbare teure RAM irgendwann nicht mehr sinnvoll nutzen zu können.

Falle 2: CD-ROM inklusive

Ein CD-ROM genügt (glaubt man den Prospekten) heute bereits, um aus einem Standard-PC eine Multimedia-Maschine zu machen – natürlich gehört noch mindestens eine Soundkarte dazu. Beim CD-ROM lesen Sie im Prospekt in der Regel »Mit schnellem Quadspeed-CD-ROM, 130 ms«.

Hier gilt: Die Leistungsunterschiede bei 4fach-CD-ROMs sind zwar nicht markant, allerdings gibt es einige wenige Ausreißer-Laufwerke. Eines davon ist das Mitsumi-FX400-ATAPI-Drive (Bild 2), das bei den großen PC-Discountern sehr beliebt ist. So mancher hat über das FX400 einen guten Testbericht gelesen und sich entsprechend darüber gefreut, daß es im ausgewählten PC eingebaut ist. Aber über das FX400 erschienen auch sehr schlechte Testberichte, die ihm die Leistungsklasse eines 3fach-Speed-CD-ROMs bescheinigten. Das liegt daran, daß es zwei Versionen des FX400 gibt, die von außen nicht zu unterscheiden sind:



Bild 2. Ein beliebtes CD-ROM-Laufwerk ist das Mitsumi FX 400: Leider existieren von diesem Drive zwei verschiedene Versionen.

Das alte Modell hat eine wesentlich schlechtere mittlere Zugriffszeit als das Folgemodell mit gleichem Namen. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Testergebnisse des neuen schnellen FX400 befanden sich natürlich noch Zigtausende alte Modelle im Umlauf – und daß die nicht ausrangiert wurden, kann sich jeder denken. Wenn Sie sich also zugunsten eines Komplettsystems aufgrund


MUSIC TELEVISION(R)
Der erste Nokia-Monitor,
der auch fernsehen kann!
NOKIA
NOKIA
MONITORS
Mehr Informationen erhalten Sie bei Macrotron AG 0 89/4 20 81 64 und Computer 2000 Deutschland GmbH 0 89/35 73 79 12

seiner Zusatzkomponenten entscheiden, dann stellen Sie beim Kauf sicher, daß diese auch der aktuellen Version entsprechen und keine »lahmen« Vormodelle sind!

Abgesehen vom Messen der ms-Geschwindigkeit (verwenden Sie dazu das Programm Starbench, das Sie in unserer Mailbox finden) ist uns keine zuverlässige Methode bekannt, das alte vom neuen Modell optisch zu unterscheiden.

Falle 3: EIDE-Controller onboard

In nahezu allen preiswerten Komplettsystemen ist ein EIDE-Controller installiert – das ist billiger als SCSI. Inzwischen ist es wieder mal Mode geworden, den EIDE-Controller gleich aufs Motherboard zu packen – das kostet nur ein paar billige Zusatzbauteile. Ein EIDE-Controller versorgt IDE-Festplatten und ATAPI-CD-ROMs gleichermaßen. Kaufen Sie ein auf EIDE basierendes Komplettsystem, dann hängen in der Regel die Festplatte und das CD-ROM am EIDE-Controller.

Leider sind viele Motherboards im Umlauf, die zwar EIDE onboard haben, aber nur einen Port, so daß sich nur zwei Drives und nicht vier anschließen lassen. Spätestens beim Aufrüsten um eine weitere Festplatte werden Sie mit einem solchen PC Ärger haben: Dann müssen Sie zusätzlich zum Onboard-Controller eine zweite EIDE-Controller-Karte einbauen, die den Secondary Port für den Anschluß des dritten und vierten Drives bereitstellt. Natürlich braucht diese zweite Controller-Karte ihre eigenen Treiber, der Konflikt mit dem Onboard-Controller ist also vorprogrammiert. Kaufen Sie deshalb auf keinen Fall einen PC mit Onboard-EIDE, der nicht den Anschluß von vier Drives zuläßt!

FESTPLATTEN/CD-ROM
420 MB
540 MB
635 MB
850 MB
1080 MB
1275 MB
1620 MB
Double Speed (IDE Enhanced)
Quadro Speed (IDE Enhanced)

Bild 3. Individuelle »Baukasten-Tabelle« im Vobis-Prospekt: Wer hier bei den Festplatten nur auf die MBytes guckt, riskiert Leistungseinbußen.

Falle 4: Treiberjagd

Der Weg vom der ersten Idee zu einem Produkt bis zu seinem Auftritt im Massen-PC wird immer kürzer: In nahezu 80 Prozent aller Fälle können Sie davon ausgehen, daß in einem Discounter-PC eine preiswerte »marktfrische« Grafikkarte steckt – inklusive einer ihrer ersten Treiberversionen, die ausgeliefert wurde, aber noch nicht die volle Leistung bringt. Erkundigen sie sich deshalb bereits beim Kauf, wo es Treiber-Updates für die Grafikkarte gibt (Support-Mailboxen, Online-Dienste) und zögern Sie nicht lange, nach diesen Updates Ausschau zu halten. Die ersten Treiber neuer Karten bringen in vielen Fällen noch nicht die volle Leistung!

Falle 5: Der Nepp mit den Millisekunden

Millisekunden-Angaben finden Sie in Prospekten häufig, wenn es darum geht, Festplatten oder CD-ROMs an den Mann zu bringen. Hier gilt: Die ms-Angabe bietet keinerlei Anhaltspunkte für die Leistungsfähigkeit einer Festplatte: Eine Platte mit 8 ms muß nicht schneller als eine mit 12 ms sein. Entscheidend ist die Drehzahl der Platte – die wirkt sich 1:1 auf die effektive Datenübertragungsleistung aus.

Die Drehzahl-Angaben finden sich in den technischen Daten in der Regel nicht. Vobis präsentiert in der Auswahltabelle gar nur die Kapazität der Platte (Bild 3). Wer leistungsbewußt kaufen will, muß hier unbedingt nachfragen, auf keinen Fall einfach »ankreuzen«!.

Der Nepp mit den Millisekunden setzt sich in größtem Ausmaß bei den CD-ROM-Laufwerken fort. Hier müssen Sie wissen, daß man die mittlere Zugriffszeit bei 1/3- und bei Fullstroke unterscheidet. Praxisrelevant ist der Fullstroke-Wert – und der ist in der Regel schlechter als die 1/3-Stroke-Leistung. Das schnellste uns bekannte CD-ROM schafft rund 150 ms. Doublespeed-Modelle liegen bei 320 bis 400 ms, 3fach-Drives bei 250 bis 300 ms, 4fach-Drives

Checkliste: Auf diese Punkte sollten Sie achten!

Cache-RAM: Auch bei PCs mit EDO-RAM gilt: Cache bringt mehr Leistung. Sie können durchaus einen EDO-RAM-PC erst einmal ohne Cache kaufen, allerdings sollten Steckplätze für den Cache auf dem Motherboard vorhanden sein.

CD-ROM: Viele Hersteller geben gerne die mittlere Zugriffszeit bei 1/3-Stroke an – das ist nicht praxisrelevant. Der einzige sinnvolle vergleichbare Wert ist die mittlere Zugriffszeit bei Fullstroke – im Zweifelsfall nachfragen, wenn bei einer ms-Angabe nicht steht, ob sie sich auf 1/3- oder Fullstroke bezieht.

Gehäuse: Achten Sie bei Towergehäusen unbedingt auf vernünftig konstruierte Schalter und Reset-Taster, die nicht versehentlich ausgelöst werden können.

Grafikkarte: Der alte Feature-Connector-Erweiterungspfosten wird häufig vergessen! Wer multimediale Ausbauten plant, sollte unbedingt auf ihn bestehen! Ein weiteres Kaufkriterium, das bei Grafikkarten oft vergessen wird, ist Video-RAM-Erweiterbarkeit. Insbesondere wer sich jetzt für eine Karte mit 1 MByte RAM entscheidet, sollte darauf achten, daß sie Sockel für den Ausbau auf mindestens 2 MByte hat. Erst dann kann sinnvoll mit TrueColor-Auflösung gearbeitet werden!

Motherboard: Wer lange Steckkarten weiterverwenden will, muß bei kompakten modernen Motherboards aufpassen. Häufig läßt die ungünstig plazierte CPU mit ihrem Lüfter keinen Einbau solcher Steckkarten zu!

MPEG-Video: Auch billige Grafikkarten haben inzwischen MPEG-Beschleunigung onboard – folglich verführt das die Hersteller, bei ihren Multimedia-Angeboten hierauf hinzuweisen. Dabei müssen Sie eines wissen: Alle zur Zeit am Markt befindlichen MPEG-Beschleuniger-Grafikkarten sind in der Leistung eigenständigen MPEG-Decoder-Karten deutlich unterlegen! Die Zeit des »Volks-MPEG« ist noch nicht da.

Onboard EIDE: Hat ein Motherboard EIDE onboard, dann sollten auch zwei Ports für je zwei Drives vorhanden sein – und nicht nur ein Port für zwei Laufwerke!

Soundkarte: Eine Soundkarte sollte heute immer dabei sein. Wenn Sie nur unter Windows arbeiten und es auf die MIDI-Qualität nicht ankommt, reicht eine Billig-Karte aus. Wenn Sie allerdings mit dem PC auch spielen möchten, muß die Soundkarte über ein hardwaremäßiges MPU401-Interface verfügen.

Speicher: Wichtig ist nicht nur wie viel, sondern vor allem wie! Fragen Sie unbedingt nach, welche Aufrüstmöglichkeiten bestehen, wie viele RAM-Steckplätze also auf dem Motherboard noch frei sind.

Treiber-Updates: Schnelle Treiber-Updates sind bei Grafikkarten und bei Motherboards mit Flash-BIOS gang und gäbe. Häufig wandern neue Komplettsysteme mit veralteten Treibern über den Ladentisch: Stellen Sie beim Kauf klar, wo Sie Treiber-Updates erhalten, und vor allem, wie Sie in Erfahrung bringen, wann es welche gibt.

und schneller bei 150 bis 190 ms. Liegen Prospektwerteangaben für eine CD-ROM-Klasse außerhalb dieser Wertbereiche, so sollten Sie mißtrauisch sein: Dann wurde das praxisirrelevante 1/3-Stroke angegeben.

Falle 6: Soundkarte inklusive

»16-Bit-Soundkarte, Spitzen-Wavetable-Synthesizer« – diese beliebte Angabe sagt wenig aus. Die Leistungsunterschiede bei Soundkarten sind dramatisch (siehe dazu auch Soundkarten-Vergleichstest ab Seite

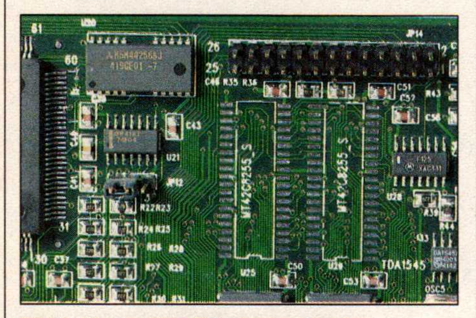


Bild 4. Wer multimediale Ausbauten plant, sollte auch bei einer neuen Grafikkarte auf den alten Feature Connector bestehen.

100). Wer seinen PC auch zum Spielen nutzen will, muß eines wissen: Die meisten Spiele laufen nach wie vor unter DOS, entsprechend kompatibel sollte eine Karte unter DOS sein. Wavetable-Karten funktionieren nur dann unter DOS mit vollem Leistungsumfang, wenn sie über ein hardwaremäßiges MPU401-Interface verfügen.

Viele Prospekte versprechen MPU401-Kompatibilität, setzen sie aber per Softwaretreiber um, die bei DOS-Spielen Ärger machen. Wer also Spielspaß ohne Streß wünscht, sollte auf einer Soundkarte mit hardwaremäßigem MPU401-Interface bestehen!

Falle 7: Marken-PC zum Spottpreis

Nicht nur die »hauseigenen« Modelle, sondern auch Markengeräte werden häufig von den Discountern angeboten. Da wechselt dann ein ehemals sündhaft teures Markensystem zum Spottpreis vom Regal ins Arbeitszimmer. Solche Schnäppchen sind besonders riskant: Viele Markenhersteller bauen PCs sehr individuell und gehen nicht davon aus, daß die Kunden den PC irgendwann selbst aufrüsten möchten. Das ist unter anderem bei den meisten der aktuellen Multimedia-Kompakt-Komplettsystemen der Fall.

Wer das nicht weiß, wird verblüfft sein, wenn er irgendwann erfährt, daß sich das Schnäppchen nur mit den speziellen RAM-Bausteinen des Herstellers und dessen Festplatten erweitern läßt – und natürlich viel teurer ist, als wenn man sein Standardsystem erweitert. Beim Kauf eines Marken-PC zum Dumpingpreis sollten Sie sich unbedingt erkundigen, ob der PC mit Standardkomponenten (RAM, Festplatte) erweitert werden kann.

Falle 8: Der vergessene Connector

Er ist veraltet, problematisch, macht viel Ärger, ist aber nach wie vor wichtig: der Feature Connector bei Grafikkarten (Bild 4). Viele Hersteller betrachten ihn inzwischen leider als derart überflüssig, daß er im Prospekt nicht mehr erwähnt wird. Wenn Sie jedoch vorhaben, Ihren neuen PC irgendwann multimedial auszubauen (mit TV-Karte, MPEG-Decoder oder Framegrabber) sollten Sie Wert auf dieses alte Modul le-

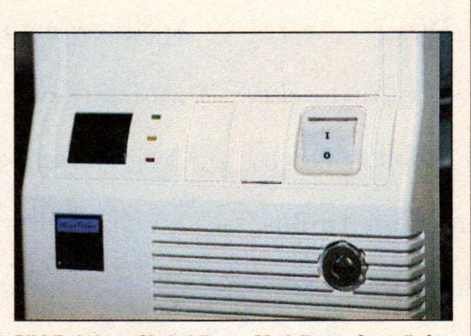


Bild 5. Achten Sie bei Tower-Modellen auf vernünftig konstruierte Schalter und Reset-Taster, die nicht versehentlich »per Knie« ausgelöst werden können.

gen. Andernfalls ist die Auswahlmöglichkeit bei den oben aufgeführten Multimedia-Karten stark einschränkt: Viele brauchen nach wie vor den Feature Connector!

Falle 9: Aus für »Lange«

Wer sich einen neuen PC anschafft, will unter Umständen alte kostbare Karten weiterverwenden. Freie Steckplätze gibt es in einem neuen PC in der Regel genug. Aber moderne Motherboards werden immer kompakter, in vielen Fällen sind sie sehr »unglücklich« bestückt. So finden sich etwa viele Pentium-Boards, bei denen die CPU mit ihrem Lüfter direkt unterhalb der verfügbaren AT-Bus-Steckplätze angeordnet ist.

Wenn Sie Pech haben, gibt es entweder gar keine Chance, eine alte lange Steckkarte einzubauen, oder der nächstmögliche AT-Bus-Steckplatz ist so weit vom nächsten PCI-Steckplatz entfernt, daß sich eine lange AT-Bus-Multimedia-Karte nicht mehr mit dem Feature Connector der Grafikkarte verbinden läßt. Wer also eine alte lange Karte weiterverwenden will, sollte vor dem Kauf unbedingt die Lage im Gehäuseinnern checken.

Falle 10: Taster in Kniehöhe

Beim Tower-Kauf wird häufig eine »Kleinigkeit« übersehen, die in der Praxis unangenehme Folgen haben kann: die Plazierung des Ein-/Aus-Schalters und des Reset-Tasters. Ein Tower steht in der Regel unterm Tisch, Schalter und Taster sollten deshalb so konstruiert sein, daß sie auf keinen Fall versehentlich mit dem Knie ausgelöst werden können (Bild 5).

Falle 11: Cache exklusive

Ist das neue EDO-RAM ein Fluch oder ein Segen? Zumindest, wer im PC viele alte SIMM-MBytes stecken hat, wird diese Frage mit einem »Zähnenknirschen« beantworten: Die teuren alten RAM-Module können im neuen PC nicht mehr weiterverwendet werden. Da tröstet es wenig, daß EDO-RAM ein wenig schneller (und natürlich auch teurer) ist. Verbreitet ist die Meinung, daß EDO-RAM soviel schneller ist, daß bei Motherboards die teuren Cache-Bausteine überflüssig werden. Entsprechend herrscht bei vielen Motherboards an der Stelle, wo ehemals noch die Cache-RAM-Steckplätze waren, gähnende Leere.

EDO-RAM kostet also ein paar Mark mehr, und dafür spart man sich den teuren Cache. Ohne Leistungseinbuße? Nicht ganz. Ein EDO-RAM-PC ohne Cache-RAM bringt in der Leistung zwar so viel wie ein Standard-RAM-PC mit Cache-RAM, allerdings läßt sich auch bei EDO die Leistung durch Cache-Bausteine steigern.

Unser Tip: Entscheiden Sie sich für ein EDO-RAM-Board, das ein nachträgliches Bestücken mit Cache-RAM gestattet. Es ist immer gut, für spätere Tuning-Vorhaben eine »Reserve« in der Hinterhand zu haben.

Falle 12: Flash-BIOS

Häufig argumentieren Verkäufer damit, daß ein PC-Motherboard besser ist, weil es ein Flash-BIOS hat: Das für die PC-Konfi-

guration und -Optimierung wichtigste Bauteil kann also per Software upgedatet werden. Es ist nicht wie früher ein neues BIOS anzuschaffen (das ohnehin fast nie einzeln zu bekommen war).

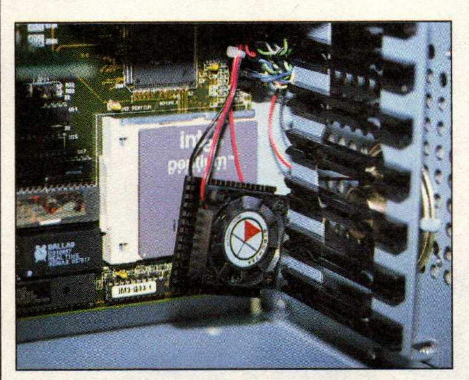


Bild 6. Wenn der ehemals aufgeklebte Lüfter baumelt, ist der CPU-Hitzetod nur noch eine Frage der Zeit.

Was hier als Feature verkauft wird, ist in der Praxis eine problematische Sache: Beim Blick auf die Vielzahl der von einigen Herstellern inzwischen vollzogenen Flash-BIOS-Updates kann es einem den Magen umdrehen. Warum ein Flash-BIOS upgedatet wird, erfahren Sie in der Regel nicht: In Support-Mailboxen oder Online-Foren wird einfach die neue Version zum Download bereitgestellt.

Man kann es sich denken: Für Updates gibt es Gründe. Kein Hersteller bietet ein Flash-BIOS-Update, wenn die gelieferte Version perfekt ist. Sie können nicht davon ausgehen, daß der Verkäufer im Laden weiß, ob sein Flash-BIOS-Motherboard auf dem jüngsten Stand ist. Darum müssen Sie sich selbst kümmern: Stellen Sie vor dem Kauf unbedingt klar, über welche Quelle Informationen über Flash-BIOS-Updates Ihres Motherboards zu beziehen sind.

Falle 13: »Gehenkter Lüfter«

Wenn Sie sich für einen Tower entscheiden, sollten Sie folgenden Tip unbedingt berücksichtigen: aufschrauben und einen Blick reinwerfen. Denn bei vielen Billig-PCs ist der Prozessorlüfter aufgeklebt. Da das Motherboard im Tower senkrecht eingebaut ist, besteht große Gefahr, daß sich der Lüfter löst. Dann baumelt er an seinem Kabel (Bild 6) neben der CPU, und dem Prozessor steht ein unvermeidlicher »Hitzetod« bevor. Der kann sich allerdings hinziehen und im ungünstigsten Fall erst nach Ablauf der Garantiezeit stattfinden: Gucken Sie also nach!

Erst fragen, dann kaufen

Viele Probleme treten »im nachhinein« auf, weil beim Kauf eines PC-Systems entscheidende Faktoren nicht berücksichtigt werden: Absichern können Sie sich nur, wenn Sie die richtigen Fragen stellen beziehungsweise exakt zum Ausdruck bringen, auf welche Details Sie beim neuen PC-System bestehen.

In unserer Checkliste sind alle wichtigen Punkte zusammengefaßt, bei denen Sie immer nachfragen sollten. In der Liste haben wir auch Multimedia-»Kleinigkeiten« berücksichtigt.

(mn)

32-BIT-SOFTWARE FÜR WIN 95

Shopping für Windows 95

Vergeblich warteten viele Fachhändler bisher auf den großen Windows-95-Ansturm, wie er in den USA zu beobachten war. Ein Grund könnte sein, daß der deutsche Anwender auf die passende 32-Bit-Software wartet. Wo bekommt er sie? Und wie teuer wird der Umstieg? Darüber informiert Sie unser Einkaufs-Guide mit allen interessanten Details.

Die hiesigen Software-Firmen programmieren eifrig an ihren 32-Bit-Produkten und wollen bis zum Jahreswechsel, spätestens bis zum Anfang '96 die deutsche Software für Windows 95 – »designed for Windows 95« – auf den Markt gebracht haben. Das jedenfalls ergaben unsere Nachforschungen. Manche Firmen wollen auch das Weihnachtsgeschäft noch mitnehmen. Laut Aussage von Christian Wedell, Geschäftsführer Microsoft Deutschland, laufen die Windows-95-Upgrade-Verkäufe gut, und auch das OEM-Geschäft sei sehr zufriedenstellend.

Microsoft Office für Windows 95



Das Office-Paket von Microsoft hat sich in der letzten Zeit zu dem Renner schlechthin entwickelt. So verwundert es auch nicht, daß Microsoft mit diesem »Klassiker« als einer der ersten 32-Bit-Applikationen auf dem deutschen Markt erscheint.

Das Produkt ist bereits erhältlich. Das Standard-Paket enthält Word 7.0, Excel 7.0 sowie PowerPoint 7.0 für Windows 95. Außerdem hat Microsoft den Windows Scheduler beigepackt. Er ist nicht mehr in Windows 95 enthalten. Das Office-Professional-Paket enthält zusätzlich Access 7.0 für Windows 95.



Die einzelnen Komponenten arbeiten sauber via OLE2 zusammen. Hervorstechend sind auch die Möglichkeiten beim Arbeiten in einer Gruppe: Die sogenannten »Binder« (Sammelmappen) fassen Dokumente innerhalb von Server-Anwendungen zusammen. So können Excel-, WinWord- oder auch Access-Dokumente in der Sammelmappe zu einem einzigen Dokument zusammengefaßt werden, bleiben dabei aber funktional eigenständig.

An Schnelligkeit haben die einzelnen Office-Applikationen gegenüber ihren Vorgängerversionen auch gewonnen: 32-Bit-Leistung hat eben doch seine Vorteile.

Office 95 Standard

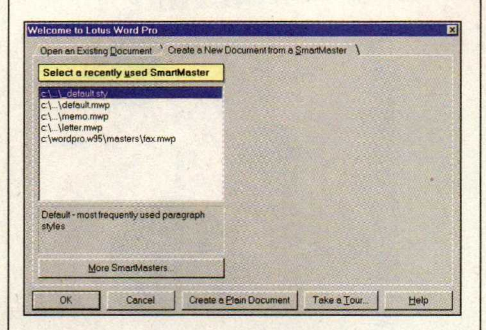
Hersteller: Microsoft, Unterschleißheim
Preis: 1309 Mark, Update: 629 Mark
Verfügbar: sofort

Office 95 Professional

Preis: 1600 Mark
Verfügbar: ab November

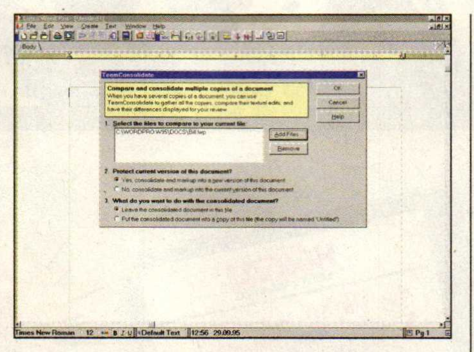
Lotus WordPro

Seit der Version 3.1 des Textverarbeitungsklassikers Ami Pro hat sich bei Lotus in dieser Sparte nicht mehr viel getan. Doch jetzt scheint das Unternehmen zurückschlagen und den Konkurrenten WinWord sowie WordPerfect das Fürchten lehren zu wollen.



Mit WordPro liefert Lotus die Nachfolgeversion von Ami Pro und verschreibt sich ganz dem »Group-Working«. Mehrere Mitarbeiter eines gemeinsamen Projekts können an einem Dokument arbeiten. Dabei legt WordPro die einzelnen Versionen getrennt ab, so daß immer nachvollziehbar ist, wer wann wo am Dokument gearbeitet und Änderungen vorgenommen hat. Der Autor eines Dokuments kann natürlich die Schreibrechte nach seiner Einschätzung vergeben.

WordPro unterstützt jetzt auch OLE2. Mit speziellen Add-ons wird es mit WordPro sogar gelingen, direkt in der Textverarbeitung erstellte und gestaltete Dokumente via Internet zu verschicken oder sogar eigene Homepages anzulegen.



Die eigene Skriptsprache verspricht einen großen Funktionsumfang und wird ein tragendes Element des neuen Texters sein.

Lotus WordPro
Hersteller: Lotus, München
Preis: k.A.
Verfügbar: November/Dezember

Corel Draw 6



Die Grafikschmiede aus Kanada hat sich nun auch völlig der 32-Bit-Welt verschrieben und präsentiert mit Corel Draw 6 eine Mammut-Grafik-Suite, die bei einer Komplettinstallation inklusive der zusätzlichen Module Chart, Presents, Motion, Paint, Depth und Dream 3D rund 160 MByte an Festplattenspeicher beansprucht.

An RAM sollten Sie ebenfalls nicht sparen: 16 MByte ist Pflicht, die Kür mit 32 MByte macht das Arbeiten mit diesem Paket zur Wonne. Vor allem bei komplexeren Seitengestaltungen geht das System mit 16 MByte schnell in die Knie.

Corel Draw 6 nutzt lange Dateinamen und beherbergt (endlich) das Multi Document Interface, mit dem Sie mehrere Dokumente in separaten Fenstern verwalten können. Bislang mußten Sie für jedes Dokument Corel Draw erneut starten. OLE2-Unterstützung ist natürlich auch gewährleistet, jedoch fungiert Corel Draw nur als Client!



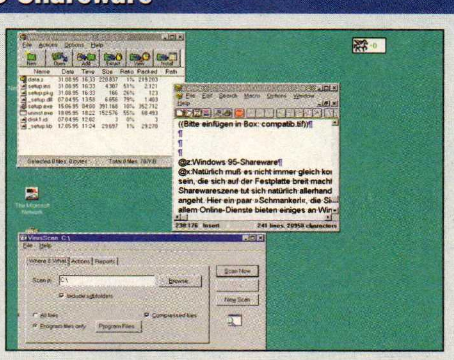
Mit Corel Script spendierten die Kanadier ihrem Grafikboliden eine mächtige, applikationsübergreifende Programmiersprache, die eine beachtliche Funktionsvielfalt aufweist. Ansonsten hat sich vom Funktionsumfang her nicht viel geändert, doch das Verlangen nach »Usability« hat man bei Corel ernst genommen: Mit der rechten Maustaste ruft der Anwender ein objektorientiertes Menü auf, das die jeweiligen Formatierungsanweisungen enthält.

Zudem wurden die Grundwerkzeuge erweitert. Neben Kreis und Rechteck gibt es jetzt auch Polygone und Sterne mit einstellbarer Ecken- bzw. Zackenzahl.

Corel Draw 6
Hersteller: Corel, Kanada
Preis: 999 Mark
Verfügbar: voraussichtlich November

Windows-95-Shareware

Natürlich muß es nicht immer gleich kommerzielle Software sein, die sich auf der Festplatte breit macht. In der Shareware-Szene tut sich natürlich allerhand, was Windows 95 angeht. Hier ein paar »Schmankerln«, die Sie antesten sollten. Vor allem Online-Dienste bieten einiges an Windows-95-Shareware. Stöbern Sie doch ein bißchen. Sie finden die Shareware und weitere Software in CompuServe und im World Wide Web.



Titel	Beschreibung	Online-Dienst	Adresse
WinZip 6.0	Windows-Packer	WWW	http://www.winzip.com/winzip/ download.html
McAfee VirusScan 95	Virenscanner	WWW u. CServe	http://www.mcafee.com u. GO MCAFEE
Editeur	Text-Editor	AOL	Win 95 Software-Library
CleanSweep	Uninstaller	CServe	GO WIN95
PowerToy	Utilities	WWW u. CServe	http://www.microsoft.com/windows/ software/powertoy.htm u. GO WIN95
LViewPro	Grafikbetrachter	AOL	Win 95 Software-Library
NCSA Mosaic 2.0 Final Beta	WWW-Browser	CServe	GO WIN95
WideOpen	AmiPro-Tool: hiermit wird AmiPro Win95-tauglich gemacht	CServe	GO WINSHARE (Library 15)

Pagemaker 6.0

Bei DTP-Programmen herrscht in Fachkreisen stets ein »Glaubenskrieg«: Pagemaker contra QuarkXPress. Vielleicht bekommt Pagemaker in seiner Windows-95-Version 6.0 den entscheidenden Kick. Dafür spricht zum einen die Option, professionell gestaltete Seiten direkt im HTML-Format (Hyper Text Markup

Brot & Spiele



Preiswert und gut. Einrichtungsplanung für die kleinere Anwendung auf CD-ROM.

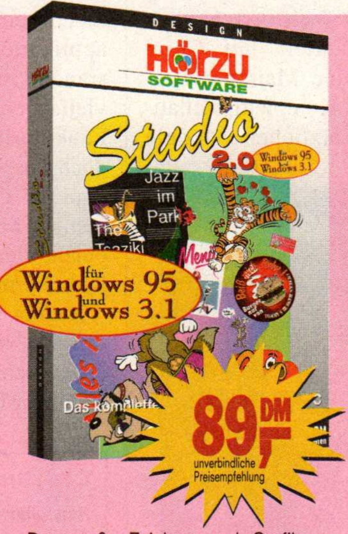
Noch nie war es einfacher, sich neu einzurichten. Mit **Ambiente** geben Sie den Grundriß Ihrer Wohnung anhand der Abmessungen in den PC ein und schon können Sie Möbel aus einer umfangreichen Bibliothek auswählen und im Grundriß plazieren. Doch **Ambiente** kann noch mehr: z. B. rechnet **Ambiente** den Mengenbedarf von Bodenbelägen und Wandfarbe aus. Sogar die Gestaltung von Gartenanlagen ist mit **Ambiente** möglich.



Für alle, die sich gesünder ernähren wollen, unterstützt **Ernährung perfekt** die Umstellung der Ernährungsgewohnheiten. **Ernährung perfekt** fördert das Verständnis der Zusammenhänge der gesunden Ernährung und bietet praktische Hilfe bei ernährungsbedingten Störungen.



Malen lernen. Schritt für Schritt. **Dabbler** simuliert echte Malwerkzeuge wie z. B. Ölfarben, Pastellkreiden, Wachsmalstifte, verschiedene Pinsel und vieles mehr. In kleinen Schritten bringt Ihnen **Dabbler** das Malen und Zeichnen Strich für Strich bei. Ein Mal- und Zeichenkurs, der Spaß macht und Erfolg garantiert.



Das große Zeichen- und Grafikprogramm zum kleinen Preis. **Studio 2.0** überzeugt durch einfache Bedienbarkeit, eine riesige ClipArt-Bibliothek und ausgefeilte Grafik-Tools. Mit **Studio 2.0** bringen Sie frischen Schwung in Briefköpfe, Anzeigen und andere Drucksachen.



Das schon legendäre Musikprogramm für den PC ist nun endlich in einer komplett überarbeiteten Windows-Version erhältlich. **Allegro** ist, trotz seiner umfangreichen Funktionen, einfach zu bedienen. Allegro bietet 48 Aufnahmespuren, einen Instrumenten-Editor, eine Notationsübersicht mit Druckfunktionen sowie ein großes Mischpult. Mit **Allegro** wird das Komponieren zum Kinderspiel.



Werfen Sie einen Blick hinter die Kulissen der **Lindenstraße**, der erfolgreichen Kultserie. Lernen Sie die Stars noch besser kennen. Die Höhen und Tiefen ihres Lebens, die schönsten Szenen aller 500 Folgen der letzten 10 Jahre und und und... Ein Muß für Fans.

Für Arbeit und Unterhaltung, das schöne Wohnen und für die Gesundheit bietet Ihnen HÖRZU Software jetzt ein Sortiment von neuen Programmen an. Greifen Sie zu!

PC-Programme zum *Light*-Preis

für Ihren PC NEU



Die HÖRZU Lotto CD ist ein Programm für eines der beliebtesten Laster der Deutschen: Das Lottospielen. Es hilft Ihnen nicht nur dabei, Ihren Tippschein auszufüllen und über einen Drucker auszugeben, sondern bietet auch reichhaltige statistische Übersichten. Nach einer Ziehung kontrolliert das Programm automatisch, ob Sie gewonnen haben. Die CD unterstützt sämtliche Lottosysteme, die im deutschen Raum gespielt werden.

ENTERTAINMENT HÖRZU SOFTWARE JET-PACK

39,95 unverbindliche Preisempfehlung

Mit dem Simulationsprogramm **Jet-Pack** fliegen Sie die modernsten US-Kampfjets unter realistischen Einsatzbedingungen. Sie starten vom Flugplatz oder von einem Flugzeugträger mit F-14, F-16 und F/A-18. Außerdem fliegen Sie den Super VGA-Harrier, einen Senkrechtstarter, der nur von wenigen ausgezeichneten Piloten geflogen werden kann. Prädikat: Atemberaubend!

Das **Mega Pack** bietet drei Spiele in einem Paket. In **Hell** retten Sie Amerika vor einer Diktatur. In **Genesia** sind Sie König eines von Feinden bedrohten Reiches, und in **Superski Pro** haben Sie die Chance, in atemberaubenden Simulationen Meister in mehreren Skidisziplinen zu werden.









Mathe macht Spaß mit Henrietta. Ein abwechslungsreiches Computerprogramm, das Kindern und Heranwachsenden hilft, die Grundrechenarten zu beherrschen. Auch das Einmaleins kann gezielt geübt werden. Mit wachsenden Fähigkeiten steigert das Programm die Anforderungen automatisch. Lernen und Üben mit **Hurra Henrietta** macht Spaß. Die Übungen sind eingebunden in eine lustige und anregende Rahmenhandlung.

Die HÖRZU **Sprachtrainer** bestechen durch ihre ausgeklügelte multimediale Oberfläche, die sehr einfach zu bedienen ist. Das Programm simuliert eine virtuelle Urlaubswelt mit Hilfe von 3D-Animationen, in der Sie die Sprache lernen. Sie besuchen verschiedene Orte und lernen dort die zur Situation passenden Wörter und Redewendungen. So gehen Sie zum Beispiel in ein Kaufhaus und lernen dort alles, was zum Einkaufen gehört. Unterstützt werden Sie von einem umfangreichen integrierten Wörterbuch und der Option Begriffe und Sätze nicht nur zu lesen, sondern auch über eine Soundkarte zu hören. Haben Sie das Gefühl Fortschritte gemacht zu haben, so können Sie diese auch mit einer multimedialen Prüfung testen.

Mit Sicherheit zum Führerschein gehört sicher zu den innovativsten Programmen seiner Klasse. In einer multimedialen Oberfläche präsentieren sich nicht nur einfach Prüfungsfragen: statt dessen gliedert sich das Programm in verschiedene Unterprogramme wie *Crashtests, besser fahren, lernen, prüfen, Sicherheit* und *Tips von Profis*, welche durch zahlreiche Videosequenzen illustriert sind. Eine weitere Besonderheit ist das Fahrtraining, bei dem interaktive 3D-Animationen genutzt werden. Als weiterer Zusatz sind ein Ratgeber über Verkehrsrecht und viele Tips zum Autokauf integriert.



AD IN Marketing

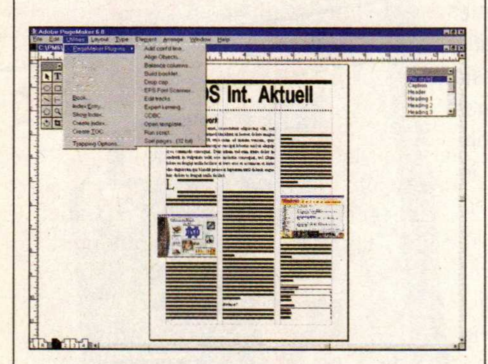


HÖRZU Software bekommen Sie in vielen großen Warenhäusern, technischen Kaufhäusern und im PC-Fachhandel. Außerdem bei vielen großen Buchhändlern. Auf Bestellung liefert Ihnen auch Ihr Buchhändler vor Ort HÖRZU Software innerhalb von 24 Stunden. Falls Sie den Katalog anfordern wollen oder Fragen zu den Produkten haben, faxen Sie uns unter der Nummer 040/657 37-101 oder rufen Sie uns an Direkt-Bestellung per Nachnahme zzgl. DM 9.50 Versandkosten.

0180/535 82 92

Language) zu speichern und als WWW-Seite ins Internet zu stellen. Zum zweiten können Sie im Pagemaker direkt – wie der Acrobat Reader von Adobe – PDF-Dateien generieren (Portable Document Format).

Außerdem finden Sie die vom Illustrator bekannte Plug-in-Technologie. Somit sind Sie in der Lage, importierte Bilder direkt



mit eingelesenen Filtern, wie zum Beispiel Kai's Power Tools, zu bearbeiten. Zusätzliche Farbmanagement-Optionen wie differenzierbare automatische Überfüllungen oder das Kodak Precision Colour Management machen den Pakemaker 6.0 zu einem wahren Profi-Werkzeug.

Pagemaker 6.0 für Windows 95
Hersteller: Adobe, Unterschleißheim
Preis: ca. 1500 Mark
Verfügbar: voraussichtlich Ende November

Calamus 95

Aus ehemaligen Atari-Gefilden steht den etablierten Seitenmachern Konkurrenz ins Haus: Calamus 95 (Test in dieser Ausgabe, Seite 146) will dem Mitbewerb das Fürchten lehren, nicht zuletzt wegen des anvisierten (zeitlich begrenzten) Kampfpreises der Welcome Edition von knappen 250 Mark.

Calamus arbeitet komplett rahmenorientiert, wobei dem Anwender verschiedene Rahmentypen zur Auswahl stehen. Es lädt immer genau die Module, die Sie zur Dokumentenbearbeitung benötigen, maximal aber bis zu 42 Module. Mit einer neuartigen Technik namens »Softripping« können Sie unterschiedliche Rastertechnologien auf einer Seite kombinieren. Außerdem können Sie das Dokument am Bildschirm bis zur Belichterauflösung zoomen. Momentan werden TrueType-1-Fonts noch nicht unterstützt, in der nächsten Version hat DMC diese Unterstützung angekündigt.

Was die Belichtung betrifft, wird in der Welcome Edition nur eine maximale Ausgabe von 750 dpi unterstützt. Das reicht für



eine professionelle Belichterausgabe unter keinen Umständen aus (2400 dpi sind nötig). Laut DMC macht unter Windows 95 aber eine höhere Auflösung keinen Sinn, da das Betriebssystem momentan kein belichtungsgenaues Arbeiten erlaubt.

Calamus 95
Hersteller: DMC, Walluf
Preis: 248 Mark
Verfügbar: sofort

Freehand 5.0



Mit der Version 5.0 des Illustrationsprogramms Freehand will Macromedia gleich mehrere Fliegen mit einer Klappe schlagen – via Cross-Plattform. Freehand 5.0 ist sowohl unter Windows 95, NT als auch 3.11 lauffähig.

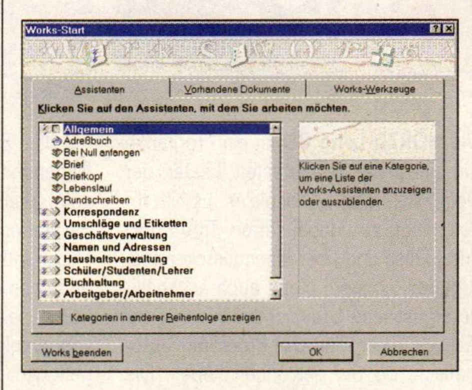
Das vom Macintosh her bekannte Programm zeichnet sich in seiner neuen Version durch eine hervorragende Arbeitsgeschwindigkeit aus. Neben dem stark verbesserten Textmodul brilliert es vor allem mit seinen erweiterten Spezialeffekten. Mit dem sogenannten »Eyedropper« lassen sich zum Beispiel Farben aus einer Grafik per Mausklick übernehmen, speichern und in anderen Objekten wieder benutzen.

Freehand 5.0
Hersteller: Macromedia Europe
Preis: 1850 Mark
Verfügbar: sofort

MS Works 4.0



Noch immer integriert Works die Module Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Datenbank-Anwendungen und DFÜ unter einer Oberfläche. Doch die prinzipielle Arbeitsweise orientiert sich nicht mehr an der Art des Programms, sondern an der Aufgabe. Ein spezialisierter Assistent übernimmt das Starten des zugehörigen Programmoduls und unterstützt den Anwender zusätzlich bei der Gestaltung des Dokuments. So beginnen Sie Ihre Arbeit nicht mit dem gefürchteten »unbeschriebenen Blatt«, sondern mit einem Dialog, in dem Sie den Assistenten Schritt für Schritt über Inhalt und Gestalt des zu erstellenden Dokuments ins Bild setzen. Der Anwender erhält ein Dokument, das er nur noch an den Stellen ergänzt oder überarbeitet, an denen Platzhalter stehen.

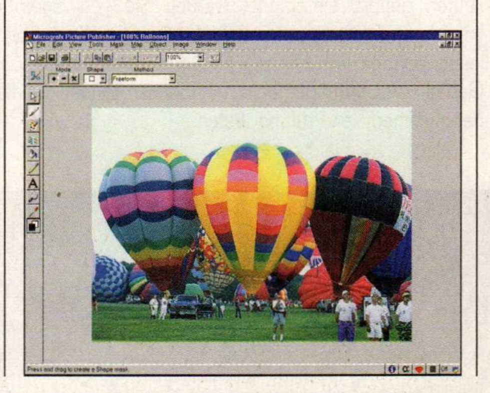


Als vollwertige 32-Bit-Anwendung nutzt Works für Windows 95 die Vorteile des neuen Betriebssystems. Über die rechte Maustaste können zum Beispiel kontextsensitive Menüs aufgerufen werden, die den Zugriff auf wesentliche Funktionen verkürzen. Aus dem Windows-Explorer können Sie jedes Works-Dokument unmittelbar drucken.

MS Works 4.0 für Windows 95
Hersteller: Microsoft, Unterschleißheim
Preis: 299 Mark, Update: 99 Mark
Verfügbar: sofort

ABC Graphics Suite

Auch Micrografx fackelt nicht lange und schickt seine Boliden ins Windows-95-Rennen: Designer 6.0, Picture Publisher

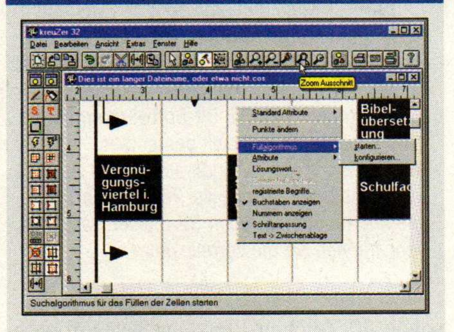


6.0, ABC Flowcharter 6.0 und ABC Media Manager 6.0.

Bisher fristete Micrografx mit seinen Produkten ein Nischendasein, ausgerichtet auf den High-End-Anwender. Jetzt will man es Corel gleichtun und den Consumer-Markt erobern. Dafür spricht auch nicht zuletzt die Anbindung an Microsofts Office-Paket. Hier soll die Grafiklücke geschlossen werden.

Mit dem Designer 6.0 gibt Micrografx dem Anwender nach wie vor ein High-End-Produkt an die Hand – jedoch um einiges bedienerfreundlicher als seine Vorgänger. Das Programm unterstützt den Microsoft-Office-Binder sowie OLE 2.0.

Kurios



Eine alte Weisheit sagt: »Es gibt nichts, was es nicht gibt!« Das gilt wohl auch für Windows-95-Programme. Aus der »Softwarefabrikation« in Köln kommt das Programm kreuZer V116 für Windows 95. Dieser Kreuzworträtselgenerator ermöglicht es Ihnen, individuelle Kreuzwort-, Rechen- und Gitterrätsel vollautomatisch und interaktiv zu erstellen. Mitgeliefert werden rund 150000 Begriffspaare. Zudem lassen sich aber auch Vokabeln, Fachwörter oder andere Begriffspaare nutzen.

Die fertigen Rätsel können nicht nur mit Lösung und Lösungswort, sondern auch mit Grafiken im WMF- und BMP-Format ergänzt werden.

Die Preise für die jeweiligen Versionen:

- Privat-Version: kostenfrei, da Shareware
- Privat+: 40 Mark als Upgrade von Privat
- Standard: 70 Mark als Upgrade von Privat
- Standard (Vollversion): 120 Mark

Was meint Ihr Chef zu Ihrer Beschäftigung ?

Durch seine Multithreading-Fähigkeiten arbeitet der Designer 6.0 recht flott. Aber auch hier gilt: RAM über alles!



Für die Bearbeitung Ihrer Fotos stellt Micrografx den Picture Publisher 6.0 zur Verfügung, der in Fachkreisen bisher ohnehin einen guten Ruf genoß. Auch in der neuen Version besticht der Publisher mit einem reichhaltigen Effekt-Repertoire für die Retusche.

ABC Graphics Suite für Windows 95
Hersteller: Micrografx, Unterschleißheim
Preis: 799 Mark
Verfügbar: ab November

Harvard Chart XL 2.0



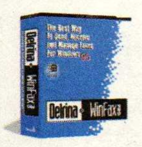
Wenn die implementierten Diagrammfunktionen in Programmen wie Excel oder auch Word für Windows nicht mehr ausreichen, um aus Zahlenmaterial ansprechende Charts zu erstellen, kommt Harvard Chart XL 2.0 von SPC ins Spiel. Das professionelle Chartprogramm beschert dem Anwender über 300 zwei- oder auch dreidimensionale Diagrammtypen. Diese sind in drei Bereiche unterteilt: Geschäft, Statistik sowie Technik. Eine Charts' Gallery unterstützt den Anwender in der Auswahl eines geeigneten Diagrammtyps.

Für den kreativen Anwender bietet Chart XL die Option, eigene Diagrammvorlagen zu entwerfen. Eigens dafür bietet das Programm Zeichenfunktionen und das Feature, dreidimensionale Objekte frei zu drehen.

Daten aus Excel 5.0 und Excel 7.0 für Windows 95 können importiert und weiterverarbeitet werden.

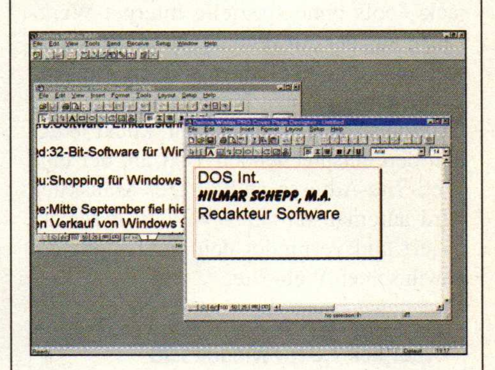
Harvard Chart XL 2.0
Hersteller: SPC, Unterschleißheim
Preis: 445 Mark
Verfügbar: sofort

WinFax Pro 7.0



Auch beim Faxen muß der Anwender auf seine »Lieblingssoftware« unter Windows 95 nicht mehr verzichten: Delrina schickt seine allseits bekannte Faxsoftware WinFax Pro ins 32-Bit-Rennen. WinFax Pro 7.0 für Windows 95 besitzt auch ein Add-on namens »WinFax-Scanner«, mit dessen Hilfe die Übermittlung von Dokumenten mit Graustufen-Vorlagen, etwa Fotos, gelingen soll.

Eingehende Faxe werden von einem »Mini-Empfänger« entgegengenommen, der dem Benutzer das Laden der kompletten Applikation erspart. OLE 2.0 wird ebenfalls unterstützt: In WinFax können Sie demnach ein WinWord-Dokument direkt bearbeiten.



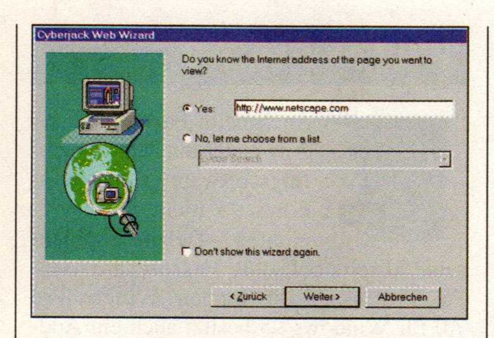
Auch Delrina schielt auf Microsoft, und somit verwundert es nicht, wenn sich WinFax Pro 7.0 angeblich vollständig an die Konventionen von Microsoft Office hält. Über die MAPI-Schnittstelle (Mail Application Interface) von Windows 95 kann man von Microsoft Exchange aus auf die Faxsoftware zugreifen und umgekehrt.

WinFax Pro 7.0 für Windows 95
Hersteller: Delrina, Grünwald
Preis: 249 Mark
Verfügbar: Dezember

Cyberjack 7.0 für Windows 95



Kaum einer – Hersteller wie Online-Anwender – kommt heutzutage am Internet vorbei. Delrina will auch dort den Anschluß nicht verpassen und stellt einen »Reisebegleiter« für das Weltnetz zur Verfügung: Cyberjack 7.0 für Windows 95. Das Programm vereint meh-



rere Internet-Werkzeuge in einem: WWW-Browser, Gopher, Archie sowie WAIS.

Über ein »Guide Book« (Internet-Führer) findet der Anwender schnell Hilfe bei der Suche nach interessanten Themen. Standardmäßig enthält Cyberjack mehr als 500 WWW-, FTP-, Gopher- und Newsgroup-Adressen, die als Objekte in verschiedenen Dateiordnern aufgelistet sind.

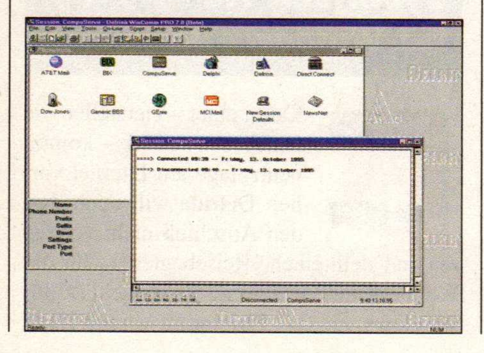
Auch Cyberjack bietet eine umfassende OLE-2.0-Funktionalität, so daß alle Cyberjack-Tools ohne spezielle Internet-Werkzeuge aus der Anwendung heraus gestartet werden können. Der Anwender, der eine Nachricht in einer Newsgroup mit dem Cyberjack News Reader liest, klickt lediglich den entsprechenden Text an, der eine Web-Site-Adresse enthält. Per Mausklick wird automatisch der WWW-Browser aktiviert und verbindet den Nutzer mit der gewünschten Web-Site.

Cyberjack 7.0 für Windows 95
Hersteller: Delrina, Grünwald
Preis: k.A.
Verfügbar: Dezember

CommSuite 95



Delrina, die Dritte. Mit der CommSuite 95 vereint Delrina die Programme WinFax Pro 7.0, Cyberjack 7.0 und WinComm Pro 7.0 zu einer Komplettlösung im Kommunikationsbereich. Die mitgelieferte »CommBar« gibt dabei Auskunft über den Status der jeweiligen Kommunikationsanwendung im PC.

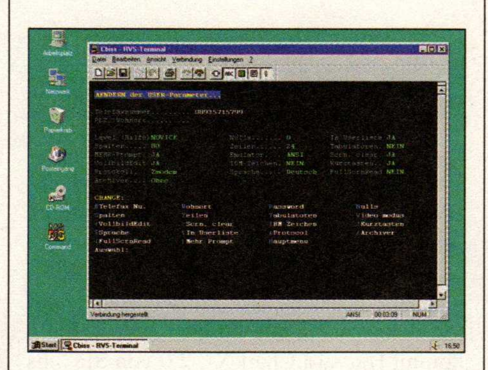


WinComm Pro 7.0 erlaubt den Zugriff auf Online-Dienste wie CompuServe. Das Programm unterstützt alle gängigen FTP-Protokolle sowie die Terminalemulation. Außerdem verfügt WinComm über einen Image Viewer, mit dem Sie Bilder und Grafiken während des Ladevorgangs anzeigen lassen können. Ebenfalls neu ist eine Software zur Virenerkennung.

CommSuite 95
Hersteller: Delrina, Grünwald
Preis: 349 Mark
Verfügbar: Anfang '96

RVS-COM für Windows 95

RVS-COM für Windows 95 ergänzt den Modem- und ISDN-Support von Windows 95 (ISDN-Zugänge für Datex-J/Btx- und Terminalprogramme, Nutzung der Analog- bzw. Faxmodems auf ISDN-Karten, ISDN X.31, Datex-P, Weiterbenutzung von CAPI 11 DOS/TSRs), bietet zusätzliche E-

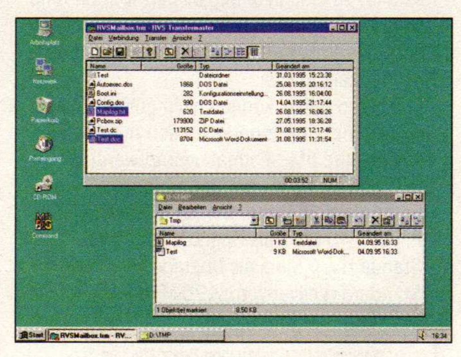


Mail- und Fax-Transportdienste für Exchange und stellt verschiedene Anwendungen im Kommunikationsbereich wie Dateitransfer und EuroFileTransfer, Datex-J/Btx, Terminalemulation und ein Mailbox-System mit neuer Windows-95-Oberfläche zur Verfügung.

RVS-COM nutzt die vom System zur Verfügung gestellten Schnittstellen (TAPI, UniModem, VCOMM, MAPI, OLE) und paßt sich daher nahtlos in Windows 95 ein.

RVS-COM ermöglicht den komfortablen Dateitransfer mit Explorer-Oberfläche, um etwa manuell per Drag&Drop von einem PC zum anderen Dateien zu übertragen. Vielfältige Sicherheitsstufen wie etwa die Rückrufoption, Rufnummernauswertung oder Verschlüsselung sind eingebaut. Neben einem Spezial-Protokoll wird ebenfalls der ISDN-EuroFileTransfer unterstützt.

Das Paket enthält einen grafikfähigen Btx-Decoder mit voller CEPT-Darstellung sowie 80-Zeichen-Btx. Der Telesoftware-Download ist vorgesehen. Btx-Seiten können in alle gängigen Grafikformate exportiert und Btx-Sitzungen mitgeschnitten werden. Videotex-Schweiz (inklusive Filetransfer für Tele-Banking) und Btx-Austria werden ebenfalls unterstützt.



Außerdem erlaubt das Programm den direkten E-Mail-Versand von PC zu PC über Modem, ISDN oder X.25 mit allen Inhalten, die der Exchange Client von Windows 95 bietet.

RVS-COM für Windows 95
Hersteller: RVS Datentechnik, München
Preis: 790 Mark bei Modem- und ISDN-Unterstützung, 490 Mark bei Modem-Unterstützung
Verfügbar: Mitte Dezember

(hs)

Windows-95-kompatibel?



Beim Kauf von Software für Windows 95 ist ein wichtiger Punkt zu beachten: Das Produkt muß die Bezeichnung »designed for Windows 95« oder »Windows 95 compatible« aufweisen. Nur dann ist garantiert, daß Sie eine 32-Bit-Anwendung in den Händen halten. Die Bezeichnung »lauffähig unter Windows 95« hingegen bedeutet – wie das Logo verrät – lediglich, daß diese Software unter Windows 95 läuft. Das ist bei den meisten Windows-3.x-Programmen der Fall – mit einigen Ausnahmen (siehe auch DOS 11'95, »Schnelle Hilfe für Sorgenkinder«, ab Seite 136). Die von Windows 95 garantierte Abwärtskompatibilität trägt hierfür Sorge.



Wer aber die Vorzüge des Betriebssystems wie zum Beispiel Multithreading oder den Gebrauch langer Dateinamen bis zu 256 Zeichen nutzen will, ist auf 32-Bit-Software angewiesen. Vor allem aber im Grafikbereich macht sich 32-Bit-Software erheblich in puncto Geschwindigkeit bemerkbar.

Unser Rat: *Wenn Sie sich schon das 32-Bit-Betriebssystem Windows 95 gönnen, dann spendieren Sie ihm auch 32-Bit-Software. Nur dann können Sie die Vorteile nutzen.*

32-Bit-Programme für Windows 95 im Überblick

	Produkt	Kategorie	Hersteller	Preis	verfügbar
Chart-Programme	Harvard ChartXL	Charts	SPC	445 Mark	sofort
Datenbanken	Access 7.0 für Windows 95	Datenbank	Microsoft	850 Mark, Update: 299 Mark	Mitte November
	Address Manager	Datenbank	Combit	k.A.	1./2. Quartal '96
	Approach 96	Datenbank	Lotus	k.A.	Dezember
	Paradox 7.0 für Windows 95	Datenbank	Borland	k.A.	1. Quartal '96
	Personal Oracle 7 für Windows 95	Datenbank	Oracle	k.A.	sofort
	Porto Manager	Datenbank	Combit	k.A.	1. o. 2. Quartal '96
	Visual dBase für Windows 95	Datenbank	Borland	k.A.	2. Quartal '96
DTP-Programme	Calamus 95	DTP	DMC	248 Mark	sofort
	MS Publisher für Windows 95	DTP	Microsoft	200 Mark	sofort
	Pagemaker 6.0	DTP	Adobe	ca. 1800 Mark	November
Kommunikation	Winfax Pro 7.0	Faxprogramm	Delrina	249 Mark	Dezember
	CommSuite 95	Kommunikation	Delrina	349 Mark	Anfang '96
	Cyberjack 7.0	Kommunikation	Delrina	k.A.	Dezember
	LapLink 6.0b	Kommunikation	Traveling Softw.	459 Mark	sofort
	RVS-COM für Windows 95	Kommunikation	RVS Datentechnik	790 Mark bzw. 490 Mark	Mitte Dezember
Finanzsoftware	MS Money 4.0 für Windows 95	Finanzsoftware	Microsoft	99 Mark	sofort
Grafik-Programme	ABC Graphics Suite	Grafik	Micrografx	799 Mark, Update 299 Mark	sofort
	CorelDraw 6!	Grafik	Corel	999 Mark	November
	Windows Draw	Grafik	Micrografx	k.A.	März '96
Integrierte Pakete	Claris Works 4.0	Integriertes Paket	Claris	299 Mark	sofort
	MS Works für Windows 95	Integriertes Paket	Microsoft	300 Mark	sofort
Kaufmännische Software	Factura Manager	kaufmännische Software	Combit	k.A.	1./2. Quartal '96
	Office Control Easy	kaufmännische Software	Magix	198 Mark	sofort
Netzwerk-Software	Netware Client 3.2 für Windows 95	Netware	Novell	k.A.	November
OCR-Software	Omnipage Prof. 6.0 für Windows 95	OCR	Caere	1395 Mark	1. Quartal '96
Office-Pakete	MS Office Prof. für Windows 95	Office-Paket	Microsoft	1600 Mark	Mitte November
	MS Office Stand. für Windows 95	Office-Paket	Microsoft	1309 Mark, Update 629 Mark	sofort
	PerfectOffice 7.0	Office-Paket	Novell	k.A.	Januar '96 (engl.)
	SmartSuite '96	Office-Paket	Lotus	k.A.	Dezember
	StarOffice 3.0	Office-Paket	Star Division	498 Mark	sofort
Organizer	Dashboard 95	PC-Organizer	Starfish Software	79 Mark	sofort
	Sidekick 95	Personal Organizer	Starfish Software	79 Mark	sofort
Präsentations-Software	Freelance '96	Präsentation	Lotus	k.A.	Dezember
	GraphicsServer	Präsentation	Heiler Software	598 Mark	sofort
	Harvard Graphics 4.0	Präsentation	SPC	799 Mark	sofort
	PowerPoint 7.0 für Windows 95	Präsentation	Microsoft	850 Mark, Update 299 Mark	sofort
	Presentations 7.0	Präsentation	Novell	k.A.	Januar '96 (engl.)
Programmierung	Borland C++ 5.0	Programmierung	Borland	k.A.	Ende Dezember
	Browse	Programmierung	Combit	k.A.	4. Quartal '95
	Delphi 2.0	Programmierung	Borland	k.A.	Februar '96
	Designer/2000	Programmierung	Oracle	k.A.	März '96
	Developer/2000	Programmierung	Oracle	k.A.	Dezember
	DLL Base	Programmierung	Combit	k.A.	4. Quartal '95
	List & Label	Programmierung	Combit	k.A.	1. Quartal '96
	Visual Basic 4.0	Programmierung	Microsoft	k.A.	sofort
	Visual C++ 4.0	Programmierung	Microsoft	k.A.	sofort
	Visual FoxPro 3.0	Programmierung	Microsoft	k.A.	sofort
	Watcom C 10.6	Programmierung	Watcom	329 Mark	sofort
Tabellenkalkulation	Excel 7.0 für Windows 95	Tabellenkalkulation	Microsoft	850 Mark, Update 299 Mark	sofort
	Quattro Pro 7.0	Tabellenkalkulation	Novell	k.A.	Januar '96 (engl.)
	StarCalc 3.0	Tabellenkalkulation	StarDivision	298 Mark	sofort
Textverarbeitung	HighEdit	Textverarbeitung	Heiler Software	598 Mark	sofort
	StarWriter 3.0	Textverarbeitung	StarDivision	298 Mark	sofort
	Word 7.0 für Windows 95	Textverarbeitung	Microsoft	850 Mark, Update 299 Mark	sofort
	WordPerfect 7.0	Textverarbeitung	Novell	k.A.	Januar '96 (engl.)
	WordPro '96	Textverarbeitung	Lotus	k.A.	Dezember
Timer (PIM)	MS Schedule+	Timer	Microsoft	350 Mark	sofort
Utilities	Norton Navigator	Utility	Symantec	319 Mark, Trade Up 129 Mark	sofort
	Norton Utilities	Utility	Symantec	399 Mark, Trade Up 189 Mark	sofort
	Norton Antivirus	Antivirenprogramm	Symantec	249 Mark, Trade Up 99 Mark	sofort
Zeichen-Programme	PerfectWorks 2.5	Zeichenprogramm	Novell	k.A.	Dezember
	PerfectWorks for Kids 2.0	Zeichenprogramm	Novell	k.A.	November
	Visio 4.0	Zeichnen und Diagramme	Visio	399 Mark	sofort
	StarDraw 3.0	Zeichnen und Präsentation	StarDivision	298 Mark	sofort


SPERLING, BARUTZKI & HORN
"ey!"
"ey!"
ey!
"ey!"
Tierisch, ey! Kommt ganz zahm daher und hat voll den Biß: Das AcerNote 760ic. Ein Farb-Notebook für keine DM 3.000,-! Da steckt alles drin, was Sinn macht: 486DX4/75, 4/420 MB, PCMCIA, 32-bit-Bus, STN-Color Display, stromsparendes Power-Management

PENTIUM PRO VERSUS CYRIX 6X86

Reifeprüfung

Viel war zu hören über die vermeintliche Leistungsstärke der neuen Top-Prozessoren Pentium Pro von Intel und M1 von Cyrix. Stellt sich die Frage: Halten die beiden Super-Chips das, was Ihre Entwickler vollmundig versprochen haben? Wir wollten es wissen und haben die beiden Kontrahenten erstmals unter realen Bedingungen in die Zange genommen.

Doppelt so schnell wie ein Pentium« oder »Leistung der 6. Prozessorgeneration« – so lauteten die vollmundigen Ankündigungen der Hersteller, die wahre Wunder von den neuen Prozessoren erwarten ließen.

Allzu groß war die Versuchung, diesen Versprechungen zu glauben. Doch nach dem Rausch der Geschwindigkeit folgte der Kater der Ernüchterung, denn die erhoffte Geschwindigkeitsverdopplung kann die neue Prozessorgeneration, vor allem Intels Pentium Pro (interner Codename »P6«), zumindest unter den verbreiteten Betriebssystemen DOS/Windows 3.x und Windows 95 nicht einhalten. Viel Lärm um nichts?

Einheitliche Benchmarks

Jeder, der einen neuen Prozessor auf den Markt bringt, steht vor demselben Problem – wie klassifiziert man einen Prozessor? Intel hat für sich den iComp-Index ins Leben gerufen und ordnet so seine Prozessoren ein. Die anderen Hersteller meiden verständlicherweise den iComp, denn Intel hat die alleinige Kontrolle über die Zusammensetzung und kann iComp immer nach eigenen Bedürfnissen modifizieren.

Um dem Kunden eine einfache Beurteilung des Preis-Leistungs-Verhältnisses zu ermöglichen, denken Intels Mitbewerber (AMD, Cyrix, IBM und so weiter) an eine einheitliche Kennzeichnung und Testbewertung ihrer CPUs. Einen ersten Schritt hat AMD gemacht, indem sie den neuen X5 mit dem Zusatz »P75« (Pentium-75-MHz-Klasse) versieht. Ob das bei den ausgelieferten Serienprodukten auch so sein wird, steht aber noch nicht fest.

Sinn machen aber gemeinsamer Benchmark und Kennzeichnung der CPUs nur, wenn alle mitmachen – also auch Intel. Sollte sich der Branchenriese aus diesem Interessenverband heraushalten, könnte schnell der Verdacht aufkommen, daß die Konkurrenz die eigenen Prozessoren in ein besseres Licht rückt, um Intel Marktanteile zu entreißen.

Das wäre nun wieder ungerecht, denn sowohl Intels Pentium Pro als auch Cyrix' 6x86 werden gewaltig Bewegung in den Prozessormarkt bringen, wenn auch anders als ursprünglich gedacht.

Anders als erwartet

Zu der größten Überraschung zählt sicherlich der Unwillen, den Intels Pentium Pro (Bilder 1 und 2) gegenüber herkömmlichem 16-Bit-Programm-Code an den Tag legt (siehe Benchmark-Ergebnisse zum Pentium Pro). Sobald sich Intels Prozessorwunder mit 16-bittigem Betrieb zufrieden geben muß, scheitern alle Tricks und Kniffe, die sich die Chiparchitekten haben einfallen lassen. Die Folge: Der schnelle Pentium Pro wird zur Schnecke, die nicht einmal die Leistung eines gleichgetakteten Pentiums erreicht. Da die mit weitem Abstand größte Zahl der PC-Anwender wohl oder übel noch mit 16-Bit-Code arbeitet – auch Windows 95 basiert zu rund der Hälfte auf 16-Bit-Code – haben Sie vom Umstieg auf einen Pentium Pro keine Leistungssteigerung zu erwarten.

Im Moment heißt es also für 16-Bit-User abwarten. Die Anwender reiner 32-Bit-Betriebssysteme und -Software kommen jetzt schon in den Genuß deutlich gesteigerter Leistung, für alle anderen wird Intels Pentium Pro bei einer zu erwartenden reinen 32-Bit-Windows-95-Version interessant. Und bis dahin verkauft Intel den Pentium Pro als reinen High-End-Prozessor für 32-Bit-Power-User (am liebsten als Netzwerk-Server). Diese vorläufige Beschränkung dürfte dem Prozessorriesen aus Santa Clara/Kalifornien aber leicht fallen, denn erfahrungsgemäß ist die Fertigung eines derartig komplexen Chips in großen Stückzahlen erst einmal mit Problemen behaftet.

Bild 1. Ein Blick von unten auf den Pentium Pro zeigt, daß Second-Level-Cache und Prozessor zwar im selben Gehäuse, aber nicht auf einem Stück Silizium untergebracht sind.

Zudem hat Intel bisher nur den P6-Orion-Chipsatz zu bieten, der die von Intel bevorzugte EDO-DRAM-Technik mit dem Pentium Pro nicht unterstützt, da die Spezifikationen für den Orion-Chipsatz älter sind als für den EDO-fähigen Triton-Chipsatz.

Von Beginn an große Stückzahlen (Produzenten für Cyrix sind IBM und SGS Thompson) erwarten wir dagegen vom zweiten Spieler in der 6er-Liga, dem Cyrix 6x86 (Bilder 3 und 4), der als »M1« schon seit dem Frühjahr '93 von sich reden macht. So recht schien sich Cyrix jedoch selbst nicht im klaren darüber zu sein, gegen welchen Prozessor der M1 positioniert werden soll.

M1 gegen Pentium oder Pentium Pro?

Zunächst war es Intels Pentium, der als Opfer herhalten mußte, doch mit steigender Projektzeit steigerte sich Cyrix' Selbstbewußtsein, bis schließlich auf der Cebit '95 stolz verkündet wurde, daß der 6x86 so schnell sei, daß der Gegner P6 (sprich Pentium Pro) hieße. Von bis zu zweifachem Corespeed im Vergleich zu einem Pentium war mitunter die Rede. Die Realität erscheint weit weni-

ger drastisch. Aufgrund seines Designs mit externem Cache und Pinkompatibilität zum Pentium konkurriert der 6x86 direkt mit Intels Pentiums (wenngleich der Corespeed, also die Verarbeitungsgeschwindigkeit pro MHz Taktfrequenz etwas oberhalb der des Pentiums liegt – je nach verwendeter Benchmark). Intels Pentium Pro kann mit handelsüblichen Pentium-Motherboards nichts anfangen.

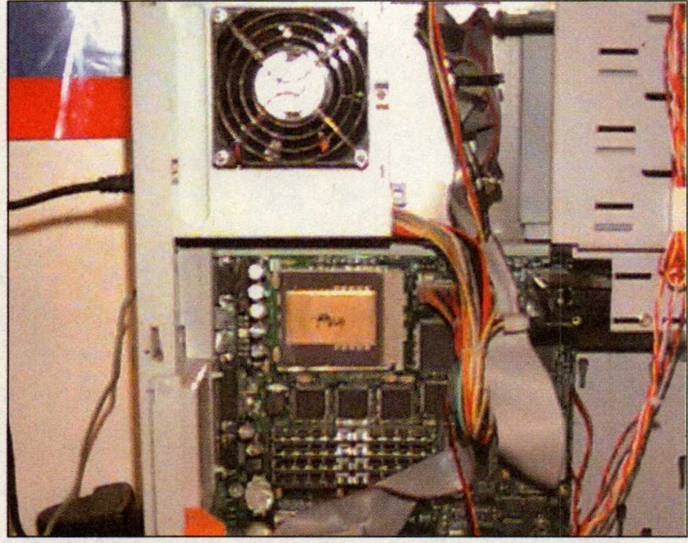


Bild 2. Wegen des implementierten Second-Level-Cache hat der Intel Pentium Pro ein rechteckiges Gehäuse bekommen.

Neben einem speziellen Steckplatz braucht der P6 einen eigenen Chipsatz, den es zunächst nur von Intel geben wird. Und noch etwas spricht für eine Konkurrenz zum Pentium: Der Cyrix 6x86/100 MHz bewegt sich mit einem Preis von 450 US-Dollar (bei Abnahme von 1000 Stück) auf dem Niveau der schnellsten Pentiums (ein Pentium mit 120 MHz kostet derzeit etwa 1000 Mark, ein 133-MHz-Exemplar schlägt mit rund 1200 Mark zu Buche), während Intels angekündigter Einführungspreis des Pentium Pro mit 974 US-Dollar gut doppelt so hoch ist wie der des Cyrix 6x86.

Der richtige Maßstab

Wie schnell ein Prozessor wirklich ist, dafür gibt es keinen allgemeingültigen Maßstab. Vielmehr offenbart sich ein undurchdringliches Wirrwarr an sogenannten Benchmarks, die zur Leistungsermittlung herangezogen werden. Jeder Benchmark folgt dabei seiner eigenen Philosophie – während die einen komplette Softwarepakete zur Messung heranziehen, begnügen sich andere mit der Ausführung bestimmter Befehle, was über die tatsächliche Performance eines Prozessors oft nur sehr wenig aussagt.

Natürlich heben die Chiphersteller stets die Benchmarks hervor, bei denen ihr eigenes Produkt gut abschneidet. Bestes Beispiel dafür ist der CPU-Benchmark »Landmark«.

Sehr viel aussagekräftiger für die Praxistauglichkeit eines Prozessors in einem PC-System sind sogenannte Applikations-Benchmarks wie »WinStone« oder »Bapco«. Sie ziehen zur Messung vorhandene und verbreitete Anwendungen wie WinWord, Excel, Pagemaker oder Corel Draw heran.

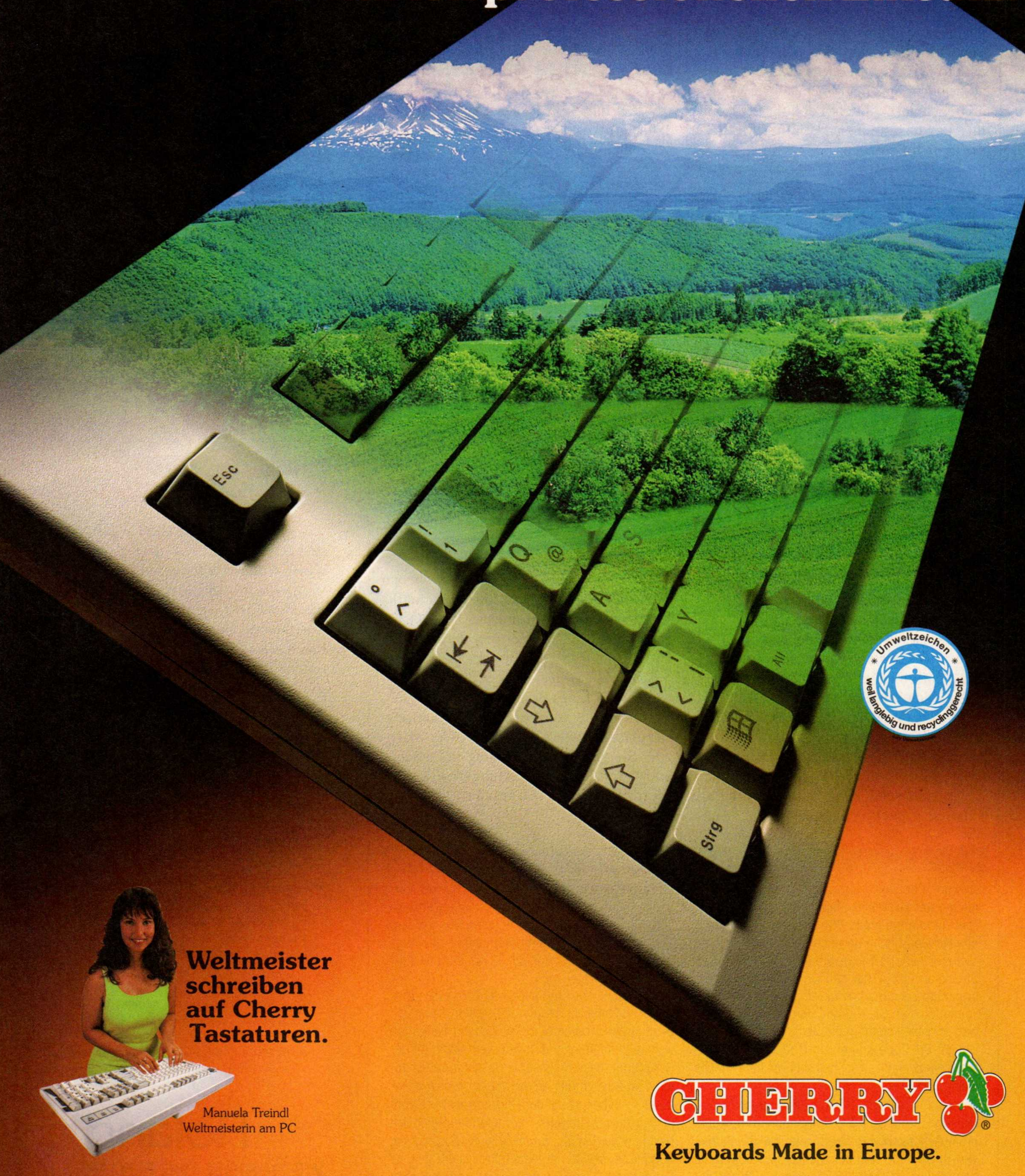
Neues von NexGen

Obwohl der vielversprechende Nx586 immer noch unter gehörigen Startschwierigkeiten leidet (ein funktionsfähiges PCI-Motherboard konnte uns NexGen bis heute noch nicht zur Verfügung stellen), kündigt NexGen bereits den nächsten Streich an. Nx686 soll der Nachfolger heißen, der in puncto Leistung klar in Richtung Pentium Pro vorstoßen soll. Glaubt man den Ankündigungen, wird er diesen sogar in die Schranken verweisen. Bei 32-Bit-Code soll er ein Drittel, bei 16-Bit-Code gar zweimal so schnell sein wie Intels neues Flaggschiff.

Wie sein Vorgänger Nx586 wandelt auch Nx686 x86-Code in kurze RISC-Operationen um, wobei er im Gegensatz zum Nx586 nun gleich mehrere x86-Befehle pro Takt dekodieren kann. Der neue Chip soll mit 180 MHz Taktfrequenz zu Werke gehen, wobei er von 32-KByte-Daten- und 16-KByte-Befehlscache unterstützt wird. Wie der Vorgänger kann auch der Nx686 mit voller Prozessortaktfrequenz über einen eigenen Bus auf den 2nd-Level-Cache zugreifen, wodurch er allerdings ebenfalls auf Pinkompatibilität zu den Intel-Prozessoren verzichten muß.

Somit braucht NexGen auch weiterhin einen proprietären Chipsatz. Genau diese Abhängigkeit von bestimmten Motherboard-Designs hat bisher die weitere Verbreitung des Nx586 verhindert, ob der Nx686 mit dieser Philosopie besser fährt, ist zumindest fraglich. Ein erstes Muster des NexGen-Chips kann bereits auf dem Mikroprozessor-Forum in San José/Kalifornien mit laufendem Windows bestaunt werden. Bis zur endgültigen Auslieferung dürfte aber erwartungsgemäß noch einige Zeit ins Land gehen. Sobald erste Systeme mit dem Nx686 verfügbar sind, werden wir diese testen.

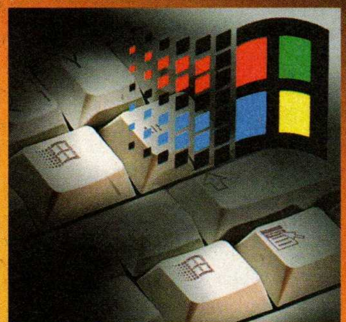
„Professional Line“. Die Cherry Tastaturen, über die sich auch die Natur freut. Für harten professionellen Einsatz.



Cherry Mikroschalter GmbH, Postfach 12 20, D - 91 271 Auerbach/Opf., Telefon: (09643) 18- 206, Telex 631 635 cher d, Telefax (09643) 18- 262
Cherry Electrical Products Ltd., Coldharbour Lane, Harpenden, Herts., UK - AL5 4UN, Phone: (01582) 763 100, Telefax: (01582) 76 88 83
Cherry Sàrl, 1 Avenue des Violettes, Z.A. des Petits Carreaux, F - 94 384 Bonneuil/M. cedex, Tél.: 1- 43 77 29 51, Téléfax: 1-43 77 20 84







Pentium Pro und 6x86 im Vergleich

Auch wenn sich 6x86 und Pentium Pro nur schwer vergleichen lassen, ist eine Gegenüberstellung auf dem Papier durchaus möglich. Wir haben im folgenden die verschiedenen Architekturen genauer unter die Lupe genommen.

Vorweg seien die Gemeinsamkeiten erwähnt: Beide Prozessoren verfügen über eine superscalare Architektur. Das heißt, sie können mehrere Befehle innerhalb eines Takts ausführen. Cyrix' 6x86 bewältigt bis zu zwei komplexe x86-Instruktionen pro Takt, während Intels Pentium Pro maximal drei RISC-Instruktionen pro Taktzyklus erledigt.
Hier wären wir auch schon bei einem grundlegenden Unterschied der beiden Kontrahenten. Während der 6x86 wie üblich mit unveränderten x86-Befehlen arbeitet, wandelt der Pentium Pro sämtliche (CISC-)x86-Befehle in einfache RISC-Instruktionen (von Intel »µ-Ops« genannt) um. Dies geschieht jedoch keineswegs im Verhältnis 1:1, vielmehr können für einen x86-Befehl mehrere »µ-Ops« anfallen.
Dabei dekodiert der Pentium Pro drei Instruktionen pro Takt, die er auf insgesamt fünf Ausführungseinheiten verteilt. Cyrix 6x86 arbeitet mit einer Dekodierung von zwei Befehlen pro Takt, die von sieben Ausführungseinheiten verarbeitet werden.
Deutliche Unterschiede gibt es auch beim 2nd-Level-Cache. Während der 6x86 auf herkömmliche Weise über Taktverdopplung auf den Prozessorbus (50 bzw. 60 MHz) und damit den Cache zugreift, geht der Pentium mit voller Prozessortaktfrequenz – also 150 bzw. 166 MHz – auf den im Prozessorgehäuse untergebrachten, 256 KByte großen 2nd-Level-Cache. Später soll es sogar Pentium Pros mit 2 MByte internem Cache geben.
Beide Kontrahenten verfügen über ausgeklügelte Mechanismen, um sogenannten »Pipeline Dependencies« vorzubeugen.
Solche Abhängigkeiten (dependencies) liegen immer dann vor, wenn ein Befehl oder Datum in der Aufführungskette von einem vorhergehenden Befehl (oder Datum) abhängig ist.
Diese Abhängigkeiten machen sich bei superscalaren Prozessoren besonders negativ bemerkbar. Dann nämlich muß die Pipeline, die den abhängigen Befehl ausführt, so lange warten, bis die andere Ausführungseinheit das benötigte Ergebnis generiert hat. Um solchen Wartezeiten (Pipeline Stalls) vorzubeugen, bedienen sich Cyrix' 6x86 und Intels Pentium Pro vor allem folgender Strategien:

Out of Order Execution:
Hierbei werden im Falle einer Abhängigkeit zweier Instruktionen zunächst andere, unabhängige Befehle aus dem Stapel vorgezogen, bis das benötigte Ergebnis vorliegt. Etwas Zeit kostet allerdings die nachträgliche Einordnung.

Register Renaming:
Register Renaming greift immer dann, wenn zwei oder mehrere Pipelines in ein und dasselbe Register schreiben wollen. Hier müßte theoretisch eine Pipeline stoppen, statt dessen werden kurzerhand einem logisches Register zwei physikalische zugeordnet, so daß beide Pipelines ungehindert schreiben können. Später muß der Prozessor natürlich entscheiden, welches der beiden logisch identischen Register das aktuellere ist.

Speculative Execution:
Im Falle eines bedingten Sprungs lädt der Prozessor eine Pipeline vorsorglich mit dem Befehl, der sich an der Einsprungadresse befindet.
Auf diese Art und Weise kann der Prozessor auch bei Programmverzweigungen ungebremst weiterarbeiten. Ein guter Algorithmus zur Sprungvorhersage (hohe Treffergenauigkeit bei der Sprungvorhersage = hohe Geschwindigkeit) ist hier entscheidend.

All diese Methoden und Verarbeitungsverfahren sollen die tatsächliche Geschwindigkeit der Prozessoren möglichst nahe an die theoretische Grenze von zwei- (6x86) beziehungsweise drei- (Pentium Pro) Befehlen pro Takt heranbringen. Cyrix verspricht in der Praxis ein Befehl-Takt-Verhältnis von 1,8:1, was schon sehr nahe an den theoretisch möglichen 2:1 liegt.
Die wichtigsten technischen Eckdaten der beiden CPUs haben wir im Vergleich zum Intel Pentium in der nachfolgenden Tabelle für Sie zusammengefaßt.

Prozessor	Cyrix 6x86	Intel Pentium Pro	Pentium
Superscalar:	ja, 2fach	ja, 3fach	ja, 2fach
Register Renaming:	ja	ja	nein
Speculative Execution:	ja	ja	nein
Out of Order Execution:	ja	ja	nein
Befehlssatz:	x86-Befehlsatz	Umwandlung von x86- in RISC-Befehle	x86-Befehlsatz
Registerbreite:	32 Bit	32 Bit	32 Bit
Prozessorbus:	64 Bit	64 Bit	64 Bit
Adreßbus:	32 Bit	36 Bit	32 Bit
Taktfrequenz:	100, 120 MHz	150, 166 MHz	60, 66, 75, 90, 100, 120, 133 MHz
Prozessorbus-Frequenz:	50, 60 MHz	60, 66 MHz	50 bis 66 MHz
1st Level Cache:	16 KByte	16 KByte	16 KByte
2nd Level Cache:	extern	256 kByte intern (mit Prozessortaktfrequenz)	extern
Coprozessor:	intern	intern	intern



Bild 3. Der Cyrix 6x86 ist pinkompatibel zu Intels Pentium, nicht jedoch zum Pentium Pro. Deshalb arbeitet die neue Cyrix-CPU mit externem Second-Level-Cache auf der Hauptplatine.

Leider funktionieren die genannten Testprogramme nicht unter Betriebssystemen wie OS/2 oder Windows NT. (Unter Windows 95 läßt sich mit WinStone aber die Performance für 16-Bit-Applikationen messen, was momentan der häufigste Anwendungsfall sein dürfte.) Somit fällt ein fairer Vergleich zwischen Cyrix 6x86 und Intels Pentium Pro schwer. Unter DOS und Windows für Workgroups wird man dem Pentium Pro kaum gerecht, während unter NT oder OS/2 kein aussagekräftiger Benchmark existiert.

Intels Pentium Pro

Einen ersten Eindruck von der Leistungsfähigkeit des 150-MHz-Pentium-Pro konnten wir uns anhand eines Dell-Systems in unserem Testlabor machen. Überprüft haben wir die Prozessor-Performance des Pentium Pro mit Windows NT 3.51 und einer Zeichnung (OLDHOTEL) aus dem CAD-Programm ADI-Microstation.

Mit einer Auflösung von 1024 x 768 und 256 Farben braucht der Pentium Pro zum Rendern der Zeichnung 133 Sekunden, mit 640 x 480 und 16 Farben waren es 60 Sekunden.

Diesen Rendering-Test konnten wir auch auf anderen Rechnern auf der diesjährigen Systems überprüfen. Alle von uns auf der Systems '95 getesteten Pentium-Pro-Systeme (sowie der Dell-Computer, den unser Testlabor unter die Lupe nahm) waren mit 32 MByte DRAM, 256 KByte-Pipeline Burst-L2-Cache und Grafikkarten mit mindestens 2 MByte DRAM Grafikspeicher ausgestattet.

Beim Rendering der CAD-Zeichnung mit den Pentium-Pro-Systemen auf der Systems '95 ergaben sich Rechenzeiten zwischen 57 und 61 Sekunden. Damit ist der Pentium Pro unter Windows NT etwa doppelt so schnell wie ein Pentium mit 133 MHz.

Unter Windows muß sich der Intel Pentium Pro aber gegenüber dem Pentium geschlagen geben, obwohl er mit 150 MHz arbeitet, der schnellste zur Zeit verfügbare Pentium aber nur mit 133 MHz getaktet ist. Mit WinStone 95 (unter Windows für Workgroups 3.11 und Windows 95) hat der Pentium Pro in Standard-VGA-Auflösung niemals einen WinStone-95-Wert von über 127 erzielt. Somit bringt der Pentium Pro mit 150 MHz bei 16-Bit-Applikationen eher die Leistung eines Pentium 100 oder 120.

Der Pentium Pro ist also ein Prozessor für reine 32-Bit-Betriebssysteme und -Software, unter Windows 3.x und (dem aktuellen) Windows 95 kann er keine überzeugende Leistung bringen.

Cyrix 6x86

Die M1-Systeme von Peacock (Bild 4), die auf der Systems 95 vorgestellt wurden, erreichten in WinStone-Durchläufen Werte um 180 (was den derzeit schnellsten Pentium-PCs entspricht) mit Standard-VGA-Auflösung. Als Motherboard verwendeten die Peacock-PCs ein Asus P/I P55 TP 4XE-Mainboard mit 32 MByte DRAM und 256 KByte L2-Cache. An weiterer Ausstattung waren die Peacocks mit einer Quantum Trailblazer-Festplatte und einer 2-MByte-VRAM-Grafikkarte bestückt.

Kurz vor Redaktionsschluß hatten wir noch die Gelegenheit, einen 6x86 auf einem Asus-Mainboard mit neuem BIOS, 32-MByte-Arbeitsspeicher und 256-KByte-Pipeline-Burst-Cache unter NT mit dem Pentium Pro und einem Pentium mit 133 MHz zu vergleichen. Bei unserem Rendering-Test (der ja hauptsächlich

Neue Prozessoren bei AMD und erste Testergebnisse vom X5

Nachdem man von AMD nun eine Weile recht wenig hörte, meldeten sich die Mannen aus Sunnyvale/Kalifornien mit gleich einer ganzen Reihe von Ankündigungen zurück.

AMD 5k86 K5

Allen voran das Produkt, das am ehesten in die Kategorie »6. Prozessorgeneration« paßt. Der Am5k86 soll mit 100 MHz Taktfrequenz die Leistung eines 133-MHz-Pentiums erreichen. Der neue Chip wird wie Cyrix 6x86 auf herkömmlichen Pentium-Motherboards einsetzbar sein. Dagegen ist die Architektur eher mit Intels Pentium Pro beziehungsweise NexGens Nx686 vergleichbar, denn auch der k86 wandelt x86-Code in RISC-Instruktionen um.

Neues gibt es vom internen Cache zu berichten, der mit 16-KByte-Befehls- und 8-KByte-Datencache recht üppig ausgefallen ist. Features wie »out of order« und »speculative execution« bietet der K5 natürlich genauso wie eine ausgeklügelte Branch-Prediction.

AMD 5k86 SSA/5

Etwas langsamer ist der Typ SSA/5, der, ebenfalls pinkompatibel zum Pentium, genau auf Intels 75-MHz-Pentium abzielt. Er soll bei 75 MHz und weitgehender Verwendung der »K5-Technologie« in der Leistungskategorie seines Erzrivalen liegen.

AMD 5x86-X5

Mit einer Taktfrequenz von 133 MHz soll dieser 486-pinkompatible Prozessor in herkömmlicher 486er-Architektur im Entry-Level- und Portable-Markt zum Sturm auf Intels Pentium 75 blasen. Der X5 ist ein vierfach getakteter Prozessor (wegen Intels Marketingstrategie ist die eigentlich korrekte Bezeichnung »DX4« ja leider schon mit Dreifach-Taktern besetzt), der auf dem Bus mit 33 MHz arbeitet. Der Chip verfügt über einen internen 16-KByte-Write-back-Cache. Der neue Prozessor für 486er-Mainboards soll bei seiner Einführung unter 100 US-Dollar kosten (und schnell im Preis fallen). Damit dürfte AMD bei den Low-Cost-PCs noch einmal kräftig Furore machen.

Wir hatten Gelegenheit, ein X5-System näher zu betrachten. Die erste Überraschung war die Einschätzung von Norton SysInfo, der den AMD 5x86-X5 für einen »Cyrix 486« mit 117 MHz hielt. Der CPU-Benchmark der Norton Utilities gab einen erstaunlich hohen Wert von 288,1 aus (was oberhalb eines Pentium 75 liegt). In einem ersten WinStone-95-Test zeigte sich denn auch eine Leistung, die (unter Windows für Workgroups 3.11) eines Pentiums mit 75 MHz würdig ist. So ergab sich bei 256 Farben auf der X5-Maschine ein Ergebnis von 136,2, auf einem identisch ausgestatteten Pentium mit 75 MHz erreichte WinStone etwa 128. Diese Ergebnisse dienen aber nur dem relativen Vergleich der beiden Systeme, da ein Durchlauf mit unseren Einstellungen (TrueColor) nicht möglich war. Unter Windows NT wird sich der AMD 5x86-X5 wie gewohnt als 486er mit entsprechender Leistung verhalten, hier wird ein Pentium die Nase vorn haben. Einen ausführlichen Test eines X5-Systems lesen Sie in einer der nächsten Ausgaben.

den Prozessor fordert) mit 640 x 480 Bildpunkten und 16 Farben benötigt der 6x86 im Schnitt 130 Sekunden, also etwa doppelt so lange wie der Intel Pentium Pro.

Mit dem Pentium 133 kann der 6x86 in seiner 100-MHz-Variante jedoch mithalten. Der Pentium 133 schafft das Rendering zwar in 110 Sekunden, dabei ist allerdings zu bedenken, daß einige wichtige Funktionen (die laut Cyrix noch einmal zwischen 10 und 20 Prozent Performance-Gewinn bringen sollen) im 6x86 noch nicht aktiviert werden konnten. Die Serienmodelle des 6x86 mit 100 MHz dürften also eine Konkurrenz für Intels Pentium mit 120 MHz und den Pentium mit 133 MHz sein. Laut Cyrix soll es später neben dem mit 100 MHz getakteten Prozessor auch noch eine 6x86-CPU mit 120 MHz geben.

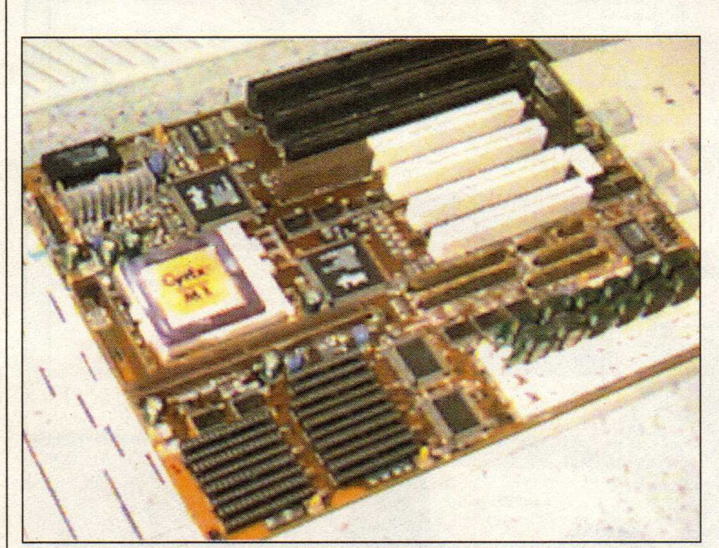


Bild 4. Der Cyrix 6x86 soll dem neuen Flaggschiff von Intel, dem Pentium Pro, Konkurrenz machen.

Cyrix 6x86 oder Intel Pentium Pro?

So schwer wie die Messung der Prozessorleistung (und der daraus zu einem guten Teil resultierenden Systemleistung) fällt denn auch eine eindeutige Kaufempfehlung zugunsten des einen oder anderen Chips. Zu unterschiedlich ist die Eignung und damit die Zielgruppe der beiden Kontrahenten. Zweifellos steht Intels Pentium Pro technologisch eine volle Stufe über Cyrix' 6x86. Doch um die Konkurrenz zum Pentium Pro geht es für Cyrix im Prinzip gar nicht, auch wenn Cyrix das gerne hätte. Mit Cyrix' neuem Prozessor bekommen Intels sichere Pentium-Pfründe erstmals ernsthafte Konkurrenz, denn der 6x86 hat seine Stärken auf den gleichen Gebieten wie der Pentium (nicht der Pentium Pro). Das wird sich auf die Preisentwicklung der Midrange-Prozessoren à la Pentium 90 bis 133 deutlich auswirken.

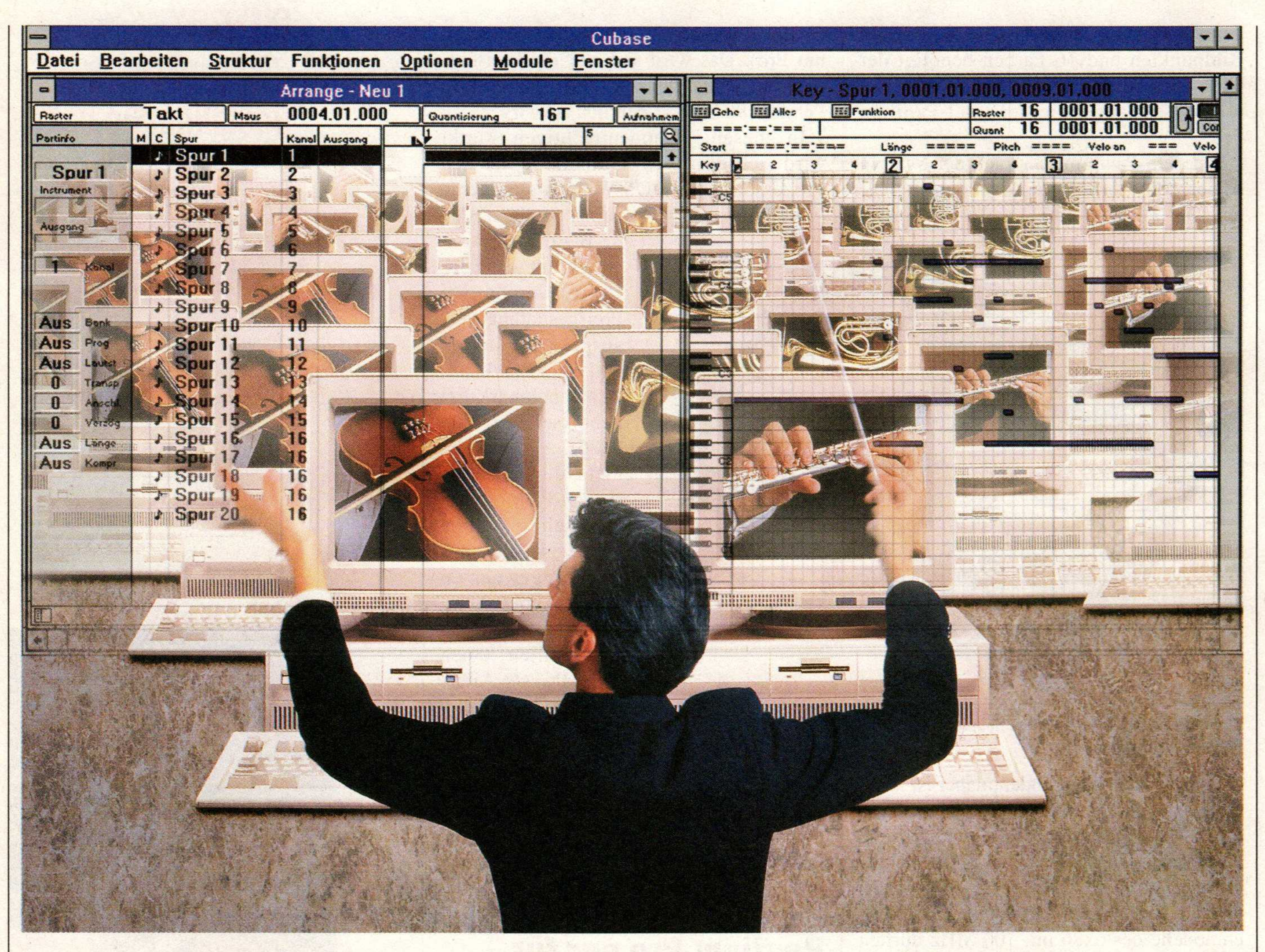
In diesem volumenträchtigen Markt wird sich der 6x86 tummeln. Unter den Prozessoren für DOS/Windows-Systeme (und Windows 95 in seiner jetzigen 16-/32-Bit-Zwitter-Architektur) ist der Cyrix, vernünftige Preisgestaltung vorausgesetzt, sicherlich erste Wahl (siehe Benchmark-Ergebnisse zum 6x86). All jene, die nicht die Betriebssystem-Plattform wechseln wollen und weiterhin mit ihren gewohnten 16-Bit-Applikationen arbeiten möchten, sollten einen 6x86-PC als Alternative zum Pentium in ihre Kaufüberlegungen einbeziehen. Der Pentium-Pro-Computer ist für diejenigen die richtige Wahl, die auf Windows NT setzen und die derzeit höchste Leistung im PC-Bereich benötigen.

Pentium Pro nur für 32-Bit-Betriebssysteme

Auf eine einfache Formel gebracht, läßt sich folgendes sagen: Wer mit Windows NT arbeitet, schaue sich den Pentium Pro an, wer in seiner gewohnten 16-Bit-Umgebung bleiben will, der wähle einen Pentium oder den Cyrix 6x86.

Der Cyrix 6x86 hat nach unseren ersten Eindrücken seine Stärken unter DOS, Windows 3.x und Windows 95 mit 16-Bit-Software. Hier kann er auch die schnellsten Pentiums angreifen (siehe Testergebnisse) und überflügelt den wesentlich teureren Pentium Pro. Wenn wir einmal alle mit reinen 32-Bit-Betriebssystemen und ebensolcher Software arbeiten, hat der Pentium Pro aufgrund seiner Technologie die Nase vorn (er ist in 32-Bit-Umgebung etwa doppelt so schnell wie Pentium und 6x86). Wir gehen davon aus, daß es spätestens 1997 soweit sein wird, aber bis dahin ist der P6 ein alter Hut, und Intel zaubert die 7. Generation aus demselben. So gesehen kann Intel dem Treiben der Konkurrenz noch immer gelassen zusehen.

(gp/sti)



VERGLEICHSTEST: SOUNDKARTEN

Soundcheck

Noch nie war die Auswahl größer, gab es mehr Sound fürs Geld und mehr fragwürdige Extras. Wir stellen die interessantesten Karten vor und zeigen, welche sich für wen am besten eignet.

- Sound Blaster 16
- Sound Blaster AWE 32
- Gravis UltrasoundMAX
- Yamaha Sound Edge
- miro PCM12
- Maestro 32

Pünktlich zum Weihnachtsgeschäft kommen zahlreiche neue Soundkarten in die Läden. Viele halten weniger, als sie versprechen. Spätestens, wenn der Start eines DOS-Spiels zum Systemabsturz führt, kommt der Frust. Dabei muß man nur einige wichtige Fakten (Textbox nächste Seite) berücksichtigen, um sicherzustellen, daß man eine optimale Karte erhält.

In den meisten Fällen entscheidet natürlich der Einsatzzweck: Windows-3.n- und -95-Anwender brauchen lediglich eine Karte, die mit den entsprechenden Treibern geliefert wird. Bei DOS-Spielen sieht das anders aus – bei unseren Tests haben wir deshalb die General-MIDI-Kompatibilität unter DOS besonders berücksichtigt. Bei der Klangqualität gilt nach wie vor: Wer mehr zahlt, bekommt auch mehr.

Für den Test haben wir die interessantesten Karten für die unterschiedlichen Einsatzgebiete ausgesucht: darunter auch altbewährte Kollegen, die in neuer Version vorliegen (Sound Blaster) sowie die aussichtsreichsten Newcomer in der 400-Mark-Preisklasse.

Sound Blaster 16

Die Sound Blaster 16 (Bild 1) setzte bereits vor Jahren »den Standard«. Sie ist nach wie vor zu haben.

Die Hardware – zwei Varianten

Zur Zeit sind zwei Varianten erhältlich: Sound Blaster 16 Value (um 170 Mark) und Sound Blaster 16 Pro (um 240 Mark). Beide Modelle bieten eine ATAPI-CD-ROM-Schnittstelle. Der einzige Vorteil der Pro-Karte ist der DSP, der beim Komprimieren/Dekomprimieren von Sounds unterstützt und auch für andere Zwecke frei programmiert werden kann (kommt in der Praxis allerdings selten vor). Alle Sound-Blaster-16-Karten sind mit einem OPL3-FM-Synthesizer bestückt und verfügen

über einen Erweiterungspfosten für ein Wavetable-Modul.

Die Leistung – OPL3

Klanglich bietet die Sound Blaster 16 die gewohnte FM-MIDI-Wiedergabe-Leistung des OPL3-Chips, der auf praktisch allen Karten ohne Wave-Technik steckt. Es gibt billigere Soundkarten als die Sound Blaster 16, die eine vergleichbare Leistung bieten. Aber selbst die inzwischen bereits mehrere Jahre alte erste Sound Blaster 16 funktioniert auf Anhieb tadellos unter Windows 95, die Treiber-Update-Versorgung von Creative Labs ist ausgezeichnet. Wer vor drei Jahren 250 Mark in die SB16 investiert hat, verfügt nach wie vor über eine Top-Karte: Wavetable-Modul draufstecken, und fertig ist eine prima »Soundanlage«, deren MIDI-Klangleistung dann nur vom gewählten Wavetable-Modul abhängt. DOS-Kompatibilitätsprobleme kennt die Blaster nicht, das hardwaremäßige MPU401-Interface ist hier eine Selbstverständlichkeit.



Bild 1. Die Sound Blaster 16 ist nach wie vor die beste Einstiegskarte, per Modul kann nachträglich auf Wave-Technik aufgerüstet werden.

DOS-Urteil – steinalt und grundsolide

Die Sound Blaster 16 ist eine »steinalte«, aber nach wie vor Top-Soundkarte. Hier können Sie nichts falsch machen. Insbesondere aufgrund der vollkommenen Kompatibilität und der sehr guten Treiber-Versorgung ist Creatives »Alte« nach wie vor empfehlenswert! Aber aufpassen: In der Vergangenheit gab es schon viele verschiedene Blaster-Versionen – mal mit Wavetable-Erweiterbarkeit, mal ohne. Achten Sie also unbedingt auf den Wavetable-Erweiterungspfosten, denn eine Soundkarte ohne ihn macht heute keinen Sinn mehr.

Sound Blaster AWE 32

Bereits vor zwei Jahren versuchte Creative Labs auf der CeBit '93, die alten SB16-Karten durch die modernere AWE32 zu ersetzen und damit einen neuen Standard zu etablieren. Bislang ist dieser Versuch nicht gelungen, was die AWE32-Karten (Bild 2) allerdings noch lange nicht uninteressant macht.

Die Hardware – Creatives Flaggschiff

Creative Labs' Flaggschiff AWE32 für rund 600 Mark bietet General-MIDI-Wavetable-Technik. Wie die SB16 Pro hat auch die AWE32 einen DSP onboard. Allerdings gibt es einen markanten Unterschied zu den SB16-Karten: In der Grundausstattung hat die AWE32 kein hardwaremäßiges MPU401-Interface onboard. Bei DOS-Spielen ist die Wavetable-MIDI-Wiedergabe also nur dann nutzbar, wenn ein Spiel explizit die AWE32 im Setup anwählen läßt. Im Gegensatz zu anderen Komplettkarten, die ebenfalls an diesem DOS-MPU401-Problem leiden, wird die AWE32 immerhin zunehmend von modernen Spielen genutzt.

Es gibt aber einen Weg, die AWE32 auch für DOS-Spiele voll tauglich zu machen: Obwohl sie bereits Wavetable-Technik onboard hat, kann optional ein weiteres Wave-

Soundkartenkauf: Fakten, die entscheiden

»Auf die Mark gucken« – das lohnt beim Soundkartenkauf nicht: Wer richtig investiert und auf die richtigen technischen Daten achtet, erhält eine Soundkarte, an der er viele Jahre Spaß haben wird. Grundsätzlich haben Sie zwei Möglichkeiten, um zu exzellenter Soundleistung zu gelangen:

- Wer bereit ist, 400 Mark zu investieren, entscheidet sich am besten für eine Karte mit Wavetable-MIDI-Wiedergabe onboard.
- Wer günstig mit der klanglich schlechteren (und daher billigeren) FM-MIDI-Wiedergabe starten möchte, sollte sich für eine Standard-Soundkarte entscheiden, die über einen Wavetable-Erweiterungssteckpfosten verfügt. Dann kann er jederzeit (ab ca. 120 Mark) auf Wavetable-Technik aufrüsten. Und zwar in beliebiger Qualitätsdimension: Wavetable-Module gibt es in der Preisklasse von 120 bis 500 Mark.

Für die Kaufentscheidung sollten Sie die im folgenden beschriebenen weiteren Punkte beachten.

16 Bit, 44,1 kHz

Aufnehmen und wiedergeben in CD-Qualität – das kann inzwischen jede Soundkarte. Einige moderne gehen inzwischen bereits bis 48 kHz, in der Praxis braucht man allerdings nicht mehr als 44,1 kHz.

Grundsätzlich gilt: Die CD-Qualitätsangabe allein sagt nichts aus. Billige Soundkarten verfügen in der Regel über schlechtere AD/DA-Wandler und rauschen bei Aufnahme und Wiedergabe mehr als teure Karten. Dieser Fakt ist für alle entscheidend, die an Homerecording denken, für Spieler aber weniger relevant.

DSP (Digital Signal Processor)

Ein DSP macht eine Soundkarte teurer (50 bis 100 Mark!). Auf der Verpackung wird in Sachen DSP oft das »Blaue vom Himmel« versprochen: völlig frei programmierbar, Soundeffekt ohne Limits. Letztlich bringt er aber nur in einem Punkt etwas: Bei Soundaufzeichnungen unterstützt er das Komprimieren und entlastet dadurch die CPU. Theoretisch ist mit einem DSP zwar alles Mögliche anzustellen, allerdings gibt es bislang keinerlei Programmierstandards, so daß jede Soundkarte mit DSP individuell »programmiert« werden muß. Das blockiert den Siegeszug des DSP enorm, Abhilfe ist auch unter Windows 95 noch nicht in Sicht. Lassen Sie sich also nicht von überzogenen DSP-Versprechungen blenden.

DOS-Kompatibilität

Nahezu jedes DOS-Spiel stellt bei der Soundkarten-Konfiguration den »Sound Blaster«-Modus zur Verfügung. Der gilt nicht nur für die Original-Sound-Blaster, sondern auch alle als Sound-Blaster-kompatibel gekennzeichneten Karten. Hierbei erfolgt die Musikwiedergabe über den FM-Synthesizer (meist Yamaha OPL3) der Soundkarte. Praktisch jede Soundkarte hat diesen FM-Synthesizer onboard, auch diejenigen, die zusätzlich Wavetable-Qualität bieten.

Um unter DOS in den Wavetable-MIDI-Genuß zu kommen, müssen Sie beim Spiele-Setup für die Soundausgabe entweder General MIDI oder das höherwertige GS-MIDI wählen. Und genau das ist der Knackpunkt: Damit das unter DOS funktioniert, muß eine Soundkarte über ein hardwaremäßiges (!) MPU401-Interface verfügen, über das die Wavetable-MIDI-Anweisungen transportiert werden. Wird das MPU401-Interface per Treiber emuliert, gibt es in der Praxis beim größten Teil der aktuellen Spiele Ärger, Wavetable-Soundausgabe ist nicht möglich. Egal, ob Sie sich für eine Wavetable-Komplettkarte oder eine nachträglich aufrüstbare entscheiden – bestehen Sie auf dem Hardware-MPU401-Interface!

Windows-/Windows-95-Kompatibilität

Enthält eine Karte Windows-/-95-Treiber, dann ist sie unter Windows in vollem Umfang nutzbar. Probleme mit MPU401 wie unter DOS fallen nicht an. Soundkarten werden, wie alle anderen Karten ebenfalls, von gelegentlichen Treiber-Updates nicht verschont: Kaufen Sie eine Soundkarte nur dann, wenn die Treiberversorgung sichergestellt ist (entweder vom Laden, in Online-Diensten oder über eine Support-Mailbox des Soundkarten-Herstellers).

table-Modul eines beliebigen Herstellers aufgesteckt werden – dann klappt auch MPU401 unter DOS. Nur für die DOS-Spielekompatibilität zusätzlich Geld in ein Wave-Modul zu investieren, lohnt sich nicht. Daß die AWE32 nicht von Haus aus MPU401-DOS-kompatibel ist, ist ärgerlich.



Bild 2. Eine Spitzenkarte: Die AWE32 ist erste Wahl für MIDI-Musiker, nur zum Spielen ist sie zu schade.

▶ Die Leistung – eine Frage des Ausbaus

Die Wavetable-Sounds von EmU bieten eine gute Klangqualität, die schon beinahe an jene von Luxus-Wavetables (Roland, Dream) heranreicht: Das Preis-Klangleistungs-Verhältnis ist bei der AWE32 exzellent. Und die AWE32 hat noch eine einzigartige Spezialität zu bieten: Sie verfügt über 512 KByte Sampling-RAM (über zwei SIM-Steckplätze auf bis zu 30 MByte ausbaubar!), in das beliebige Wave-Samples (unter anderem separat als Soundfonts auf CD erhältlich) geladen werden können.

Durch Laden des GS-Instrumentensatzes in das 512-KByte-Onboard-RAM ist die AWE32 auch in der Lage, den vollen GS-Instrumentenumfang wiederzugeben. Synthesizer-Fans können per mitgeliefertes Utility auch eigene Wave-Samples anfertigen. Und damit ist die Zielgruppe der AWE32 klar: alle ambitionierten MIDI-Musiker. Wer das Sampling-RAM der AWE32 ordentlich erweitert, verleiht seinem PC erstklassige und nahezu unerschöpfliche Synthesizer-Fähigkeiten.

▶ DOS-Urteil – erste Wahl für Musiker

Eine High-End-Alternative zur AWE32 gibt es bislang nicht: Musiker sollten nicht zögern, die Karte ist für sie jede Mark wert. Für den Nur-Anwender und Spieler bietet die AWE32 »zu viel«.

Sie ist auch als Value Version für knapp unter 400 Mark zu haben. Diese hat keinen Erweiterungspfosten für ein zusätzliches Wave-Modul, und ihr 512-KByte-Wave-RAM ist nicht erweiterbar. Zwar bietet die Value sehr gute Leistung fürs Geld, Spielern wird allerdings die fehlende General-MIDI-Tauglichkeit bei DOS-Spielen Probleme bereiten. Und Musiker wird stören, daß das RAM nicht erweiterbar ist.

Gravis UltrasoundMAX

Ebenfalls »alt«, aber nach wie vor in Top-Form ist die UltrasoundMAX-Karte (Bild 3) von Gravis.

▶ Die Hardware – völlig anders

Gravis hat seine Karten von Anfang an anders konzipiert: Die Karte ist komplett um einen DSP herum aufgebaut und zeichnet sich durch eine exzellente Vielfalt aus, da sie quasi frei programmierbar ist. Wie die AWE32 verfügt sie über Wave-RAM, das mit beliebigen Instrumentenklängen beladen werden kann. In der Grundausstattung hat die MAX für 288 Mark 512 KByte Sampling-RAM onboard, das nachträglich auf 1 MByte ausbaubar ist.

▶ Die Leistung – prinzipiell grenzenlos

Technisch betrachtet, ist die Ultrasound-MAX eine Sensation: Keine Karte in dieser Preisklasse ist universeller. Wer sich mit Soundkarten-DSP-Programmierung beschäftigen will, findet in CompuServe und Internet viele Infos und interessante Shareware-Tools für die MAX.

Die MIDI-Wiedergabeleistung hängt von den geladenen Samples ab. Beim MIDI-Hörerlebnis insgesamt schneidet die Ultrasound mittelmäßig ab, denn diverse Instrumenten-Samples sind nicht besonders gut. Die Kompatibilität ist differenziert zu sehen: Unter Windows läuft die Ultrasound tadellos, unter DOS muß jegliche Kompatiblität durch komplizierte Treibermechanismen errungen werden, die bei vielen Spielen Ärger machen. Aufgrund ihrer Beliebtheit bei Programmierern wird

Soundkartenkauf – Extras, die keine sind

Beim Soundkarten-Kauf gibt es eine Faustregel: Entscheidend sind Kompatibilität und MIDI-Klangqualität. Diese beiden Faktoren entscheiden darüber, ob die Karte Freude macht oder Frust bereitet. Hier erfahren Sie kurz und bündig, wie aktuelle Extras bei Soundkarten einzustufen sind.

▶ Software

Soundkarten ist meist viel Software beigepackt. Beachten Sie, daß scheinbare Luxuszugaben wie Recording- oder MIDI-Software oft nur abgespeckte Light-Versionen sind. Wenig sinnvoll sind in der Regel auch Hi-Fi-Rack-ähnliche Sound-Steuerzentralen: Die fungieren letztlich nur als Shell für den Windows Media Player (MCI) und sind aufgrund ihrer schöneren optischen Gestaltung auch träger bei der Handhabung. Wir raten davon ab, die Soundkarten-Kaufentscheidung von der beigepackten Software abhängig zu machen: Entscheidend ist solide und kompatible Hardware. Ein tolles Recording-Programm nützt wenig, wenn die Karte unter DOS nicht richtig läuft!

▶ Plug&Play-Installation

Vielfach wird mit dem Begriff »Plug&Play-Installation« geworben. An dieser Aussage ist in der Regel wenig dran. Und für die Praxis gilt: Ob eine Soundkarte über Jumper oder Software konfiguriert wird, macht keinen Unterschied – sofern die beigepackte Dokumentation ausreichend informiert.

Der Ressourcenbedarf von Soundkarten ist weitgehend identisch: Man wählt einen IRQ, zwei DMAs und zwei Portadressen. Kritisch wird eine Soundkarten-Installation nur dann, wenn ein PC auch mit anderen ressourcenhungrigen Multimedia-Karten bestückt ist. Dann entscheidet ausnahmslos die Qualität des Soundkarten-Manuals (siehe Blitzlicht-Infos).

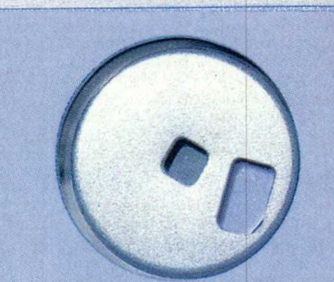
▶ CD-ROM-Schnittstellen

Bereits vor zwei Jahren wurde es Mode, Soundkarten mit CD-ROM-Schnittstellen auszustatten, was nach wie vor fragwürdig ist. Es bringt keine nennenswerten Vorteile mehr, ein CD-ROM an einer Soundkarte anzuschließen, da nahezu alle modernen CD-ROMs auf ATAPI oder SCSI setzen und folglich direkt an der Controller-Karte im PC zu betreiben sind. Bestenfalls eine Soundkarte mit ATAPI-Schnittstelle kann interessant sein, wenn Ihr PC-EIDE-Controller nur zwei Laufwerke versorgen kann.

▶ 3D-Sound/Surround-Sound

Auch wenn Sie dieses Extra auf einer Soundkartenverpackung entdecken, ist Mißtrauen geboten. Wie bei DSP wird hier mehr versprochen, als gehalten wird. Ziel von 3D-Sound-Mechanismen ist es, auch mit nur zwei Lautsprechern raumfüllenden 3D-Klang zu realisieren. Das ist Unsinn: Echter Surround-Sound wird derzeit nur mit dem Dolby Surround System erreicht, das in der Unterhaltungselektronik zu finden ist. Und hier führt kein Weg an mindestens vier aufgestellten Lautsprechern vorbei. Die 3D-Sound-Systeme bei Soundkarten peppen zwar den Gesamtklang ein bißchen auf, extra dafür draufzuzahlen lohnt sich allerdings nicht.

Die Software-Börse



Mit der richtigen Software kann Ihr PC fast alles. In der Software-Börse haben Sie die einzigartige Gelegenheit, unter ca. 700 Programmen zu wählen. Software – das sind wir: rund 500 Anbieter von professioneller Software für die unterschiedlichsten Branchen und Fachgebiete, die Ihnen in der Software-Börse ihr Leistungsspektrum präsentieren. Und Ihnen das Finden einer geeigneten Lösung so einfach wie möglich machen: Wählen Sie aus einem breiten Angebot Ihre ganz individuelle Software und fordern Sie unverbindlich, kostenlos und gezielt detaillierte Informationen an.

Inhaltsverzeichnis

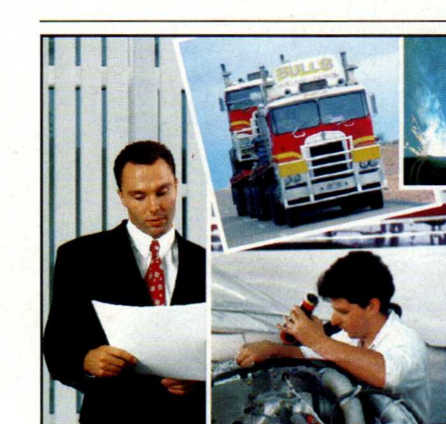
Zur ersten Orientierung haben wir unser Angebot übersichtlich in zwei Rubriken aufgeteilt. Darunter stehen in alphabetischer Reihenfolge die einzelnen Fachgruppen. Anhand der fortlaufenden Kennziffern finden Sie dann auf den nächsten Seiten schnell, was Sie suchen: Ihre ganz konkrete Software-Lösung.

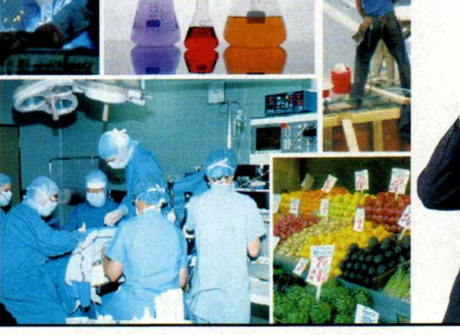
1. Branchen-Lösungen

2. Branchenneutrale Anwendungen

32. AUFLAGE

1. Branchen-Lösungen





Software für bestimmte Branchen, Betriebe und Anwender.

Architektur, Bauwesen, Hochbau, Tiefbau

1002 Architekten

KAFFENBERGER EDV-Systeme, A/S/B V 3.0. Umfassende Bürolösung für Architekten u. Ingenieure mit Projekt- u. Zeitverwaltung, Stundenplanung, Kostenkontrolle, Honorarabrechnung und OP-Verw.

1003 AVA

Archipas. Für Windows, DOS, Mac; Komplettpakete: AVA, Massen, Kosten, GAEB, Adreßverwaltung; Schnittst. für Textkonserven, CAD-Anbindung; auch Miete mögl.; Testversion erhältlich.

arcos, ARCOS/B. Kostenplan, Ausschreibung, Vergabe, Kostenkontrolle, Bauabrechnung und -buchhaltung, Textverarbeitung, Adreßverwaltung, CAD, Datenaustausch usw.

BauWINer für Windows. Ausschreibung, Angebot, Kalkulation, Abrechnung mit CAD, Controlling, Richtwerte, Gerätedisposition, Projektplanung; alle Norm-Schnittstellen, auch Fibu.

BECHMANN-AVA. Windows-/DOS-Module AVA, Raumbuch, Massenberechn., Kostenverfolgung, Objektüberwachung, Text-/Adreßverw., HOAI, GAEB, CAD-Schnittstellen, SirAdos, Baudatenbank, StLB.

CRUSIUS, AVA-Vision. Komplettes AVA-System unter Windows 3.1; Austauschdisketten gemäß GAEB; BauDatenbank, StLB, andere und eigene Texte; Textverarbeitung mit MS Word für Windows.

JiM-SOFTWARE, ARCHE® für Windows. Objektorientiertes AVA-System auf Basis einer relationalen Datenbank (Access) mit allen Vorzügen des grafischen Betriebssystems Windows.

ORCA, alpha+ AVA. Komplettpaket mit hervorragendem Funktionsumfang; Mausbedienung, Netzwerkfähigkeit; preisgünstig; arbeitsfähige Testversion erhältlich.

Software SIDOUN, WinAVA, DOS-AVA. AVA u. Kostenerm. für DOS/Windows 3.1/95/NT; LV, Kostenerm./-überw., Raumbuch, Elemente, Textverarb., Adreßverw., SirAdos, CAD-Einbind., SQL-Datenbank.

WEKA-AVA-Programm. Alle Programmfunktionen für rechtssichere und rationelle Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung; komfortabel mit Kostenplanungs- und Mengenermittlungsmodul.

1006 Bauablaufplanung/-steuerung

CRUSIUS, WINPLAN. Schnelle Herstellung von Bauzeitenplänen; Terminübersicht eines Projekts auf DIN A4 in exzellenter Ausgabequalität; volle Kontrolle aller Grafik- und Texteinträge.

1009 Baugrundanalysen

GGU-WINDOWS. Labor- und Feldauswertung: Bohrprofil, Isolinien, Slug&Bail; Berechnung: Standsicherheit, Verbau, Grundwassermodell-FEM, Setzung, Grundbruch, Bohrpfahl, Brunnenanlage.

IDAT-Software. Bohrprofile, Schichtenverzeichnisse; Ausw. von Laborversuchen/Kornverteilungen; Berechnung von Standsicherheit, Setzung, Grundbruch, Gründungsplatten; Pumpversuchsauswert.

1012 Bauhauptgewerbe

bausoft. Büroverwaltung u. Auftragscontrolling für Windows mit Adreß-, Auftrags-, Personal-, Leistungs-, Nebenkostenverwaltung, Rechnungs- und Mahnwesen, Kalkulation, Nachkalkulation.

Bundschuh, TurboBau. Spezielle Branchengesamtlösung mit Kalkulation, Fremdvergabe, Faktura, Soll-Ist-Vergleich usw.; Bau-Lohn, Bau-FiBu mit Bau-BeBu; 15 Jahre Branchenerfahrung.

correcT. Kalkulation, Angebotswesen, Nachträge, Einsatz- u. Materialplanung, Kostenstellen, Kostenkontrolle, Bauberichte, Projektvergl., GAEB, Rezepturen, Rechnungswesen, Massenermittlung u. v. m.

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverk.; Schnittst.: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

RZR. Baukalkulation, Aufmaß, Abrechnung unter Windows, Baulohn-/Gehaltsabrechnung, Finanzbuchhaltung, Anlagenbuchhaltung, Geräteabrechnung, Bürgschaftsverwaltung.

SysBau. Bauabwicklungskonzept für den Tiefbau; Kalkulation, Ausschreibung, Aufmaß mit mobiler Datenerfassung (Leitungsdokumentation).

1020 Baulohn

KHK-BAULOHN. Netzwerk-/mandantenf., Brutto-/Nettolohn, SWG, KuG, ZVK, DTA, Krankenkassen, LSt.-Anmeld., Urlaubsabrechn., Jahresausw.; DÜVO, gen. KK-Zulassung, f. Bauhaupt- u. -nebengewerbe.

1025 Baustatik

BIB, FLAIR. 2D/3D Finite-Elemente-Berechnung; graf. Oberfläche; Decken, Fundamente, Wandscheiben, Faltwerke, Schalenstrukturen; bidirektionale Schnittstelle zu BIB/STATIKPLAN 4.0.

Biber für Windows. Berechnung allg. Stabwerke, Träger, Rahmen, Dächern etc; Datengenerator, Bemessung in Holz, Stahl, Stahlbeton; umfangreiche Grafik; Textübergabe an Textverarbeitung.

CSI, STATIK. Vom Dach bis zum Fundament; baustatische Berechnungsprogramme mit grafischer Eingabeoberfläche; Grafik im Ausdruck; Lastübernahme u. v. m.; Finite Elemente und CAD.

1029 Bauträger

Behling & Partner, BAU-REGIE-MANAGER. Praxisgerechte Lösung für komplette Objekt-/Projektbearb. (kaufmännisch u. technisch) einschl. Vertrieb, Kalkulation u. Managementinfosystem.

BIB, BT-Control. Ges. Verwaltung v. Grundstückserwerb bis Projektabschluß; Dateiverw., Berechn., Mahnung, Kontr., Informationen, Listen; praxiserprobt, vielfach bewährt; Projektkalk. über BT-Kosten.

DATEX AMADEUS für Windows. Komplettlösung für Bauträger; Stammdaten, Kaufverträge, Zahlungsanforderungen, offene Posten, Mahnwesen, Kostenkontrolle, Statistik, Textverarbeitung.

Molaris. Projekt-Controlling, Vorg. n. DIN 276, Auftragsverg. und Rechn.-Prüfung, Soll-Ist-Vergleich, Zahlungsverk., integrierte FiBu mit Belegkreisstruktur; DOS, Novell, UNIX, Client-Server.

RELAX. Für Bauträger, Käufer, Zahlungspläne, Sonderwünsche, Infosystem, Handwerker, Electronic Banking, Soll-Ist-Vergleich, Mängel-Management; WinWord o. DOS-Text; mehrplatzfähig.

sds BAU/PLAN. Komplettlösung f. Bauträger u. Generalunternehmer; u. a. mit Kalk., Baustandmeldung, Terminüberw., Mängelverw., Baubuch, Projektkostenübers., Soll-Ist-Vergl., Sonderwunschkalk. u. Verw.

1035 Bauwesen, allgemein

A. Pohl, BAUSOFTWARE VON A–Z. Ausschreibung, Preisspiegel, Massenberechnung, Baustatik, Wärmeschutz, Tauwasserberechnung, Kalkulation, Hauskalk.; Rechnung u. Abschlagsrechnung.

BUB®-Steuerungssystem. Gesamtbetriebliches Planungs-/Steuerungs-MIS unter Windows, ziel- und marktorientierte Preisbildung, Break-Even, Soll-Ist, Geschäftsfelder, Wettbewerberanalyse.

Heinze-BauDatenbank. Einfach und sicher ausschreiben mit VOB-gerechten Leistungsbeschreibungen zu über 50 Gewerken und umfangreicher Produkt-Datenbank; jedes Jahr aktuell.

MWM-Scanning. Automatisches Einlesen von Leistungsverzeichnissen über Scanner und Erstellen von GAEB-Dateien für die Weiterverarbeitung in beliebiger Bausoftware; bewährter Windows-Baustein.

1038 Brandschutz

Frieling Consulting. Brandpotentialberechnung nach DIN 18 230V/18 232 (Teil 2); Komplettlösung, um Gutachten zu erstellen, zu prüfen oder zur Projektplanung; inkl. Zusatztools.

1040 CAD-Haustechnik

pit-cup. CAD für Heizung, Lüftung, Sanitär, Elektro auf AutoCAD-Basis; erstellt von Fachingenieuren; für Bearbeitung von Entwurfs-, Ausführungs-, Montage- und Bestandsplänen.

1043 CAD-Systeme

arcos, arcos/C-01. 2D- und 3D-CAD-System für Gebäudeplanung; Anbindung an AVA, Kostenplanung und Raumbuch; Open Windows.

BIB, STATIK-PLAN. Verlegeroutinen f. Flächenbewehrungen; Resteopt.; Stützen, Unterzüge u. freie Bewehrungskörper; autom. Schalplan-Gen. f. Treppenkonstr.; 3D-CAD-System in Verb. m. SPIRIT.

DV PLUS. Komplettlösungen Architektur mit integrierter AVA auf Basis AutoCAD; VOB-gerechte, vollautomatische Massenermittlung und vollautomatische, DIN-gerechte Vermaßung.

MouseBau. Leistungsfähige, preiswerte Architektur-Ergänzung zu AutoCAD; Arbeiten in 2D, Generieren von 3D bei Bedarf; Bearbeitung fremder Zeichnungen fast ohne Einschränkung.

pgn, CADKON. Das Zeichenprogramm für Architekten, Bauplaner und Bauunternehmen auf AutoCAD-Basis; 2D/3D, Massenermittlung, Stücklisten, DIN 277, AVA-Anbindung.

RP-Software, PRIMUS DACH-CAD. 3D-Dachflächenberechn., Ber. versch. Schichten, freie Flächenbearb.; DXF-Ein-/Ausgabe; Überprüfung d. Bedachungsmaterialien, Dachstuhlübernahme aus Abbundprogr., Übernahme in Kalk. v. PRIMUS mögl.

WIDEMANN, CADline Architektur. Für Architekten, Ing., Bauträger; alle Konstruktionselemente vom Fundament bis zum Dach, 2D/3D; exakte Massenermittlung, Übergabe an AVA; Basis: AutoCAD.

1060 Elektrohandwerk

BHW. Entwickelt für Klein- und Mittelbetriebe, Tagesrechnung, Angebot, Datanorm, Leistungskatalog, Mahnwesen, FiBu, Textverarbeitung, extrem schnelle Artikelsuche, preisgünstig.

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittst.: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

IDV, HANDWERK-MULTITASK. Einkauf, Projekt, Taglohn, Werkstatt, Kasse, Erfolgsrechnung, Datanorm, DATEV, Katalog, Zeiterfassung, Finanzbuchhaltung und Lohn.

IN-Software, IN-FORM ULTRA M. Aufträge, Vor-/Nachkalk., Projektüberw., Zeitwirtschaft, Aufmaß; Offene-Posten, Zahlungsverkehr; Eldanorm, Schnittst.: DATEV, Fax, CAD, GAEB, BDE, Lohn; netzwerkf.

KÖNIG-HANDWERK. Angebot, Rechnung, Bestellwesen, Aufmaß, Vor-/Nachkalkulation, OPV, Mahnwesen, Differenz/Deckungsbeitragsliste, Montagetermine-, Schaltschrankkalk., Bildschirmkasse; Data-/Eldanorm, ZVEH, ASCII.

RP-Software, PRIMUS DACH-CAD. 3D-Dachflächenberechn., Berechnung verschiedener Schichten, freie Flächenbearbeitung, DXF-Ein-/Ausgabe, Überprüfung der Bedachungsmaterialien gem. VOB, Übernahme der Daten in Kalkulation von PRIMUS möglich.

1070 Geographische Informationssysteme

IAC, PolyGIS. Geographisches Informationssystem unter Windows; Kern einer kommunalen Produktfamilie mit Kanalkataster, Liegenschafts-Info-System und Verkehr.

1083 Heizung, Klima, Lüftung, Sanitär

BHW. Entwickelt für Klein- und Mittelbetriebe, Tagesrechnung, Angebot, Datanorm, Leistungskatalog, Mahnwesen, FiBu, Textverarbeitung, extrem schnelle Artikelsuche, preisgünstig.

G.O.L.D., Uni-Plus SHK. Auftragsbearbeitung/ AVA, Kalk., OP, Mahnw., Datanorm, Aufmaß, Lager, GAEB, StLB, DATEV/FiBu, Textverarb., Baustellenüberw., k-Zahl, Wärmebedarf/ Heizflächenauslegung, CAD.

GUD. Datenbank für Sanitärbetriebe, Ingenieure und Bauunternehmen; Netto-Einkaufspreise, Montagezeiten, VOB- und DIN-gerechte Ausschreibungstexte inkl. Kalkulationshandbuch.

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverk.; Schnittst.: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

IDV, HANDWERK-MULTITASK. Einkauf, Projekt, Taglohn, Werkstatt, Kasse, Erfolgsrechnung, Katalog, Datanorm, DATEV, Zeiterfassung, Finanzbuchhaltung, Lohn.

IN-Software, IN-FORM ULTRA M. Aufträge, Vor-/Nachkalk., Projektüberw., Zeitwirtschaft, Aufmaß; offene Posten, Zahlungsverkehr; Datanorm, Schnittst.: DATEV, Fax, CAD, GAEB, BDE, Lohn; netzwerkf.

1094 Honorarermittlung

WEKA HOAI-Programm. Honorarermittlung und -abrechnung in wenigen Minuten für Architekten u. Ingenieure; aktuell mit Tabelle nach DIN 276-Neu.

1100 Kostenermittlung

proKalk 3.1. Das Kalkulationssystem für Architekten, Ingenieure und Generalunternehmer im Hochbau; schnelle u. exakte Herstellkostenermittlung speziell für Vor-/Entwurfsplanung u. Angebote; gemäß DIN 276.

1108 Schalungsbau

OmniSchal für Windows. Komplette Schalungspläne für nahezu jede Rahmenschalung; automatische Erstellung von Stücklisten, Aufmaß, Ansichten; schnelle und einfache Bedienung; kein CAD.

1115 Straßenbau, Tiefbau

Th - Thiemicke Fachsoftware Bauwesen. Rechenzentrumerprobtes System für Vermessung und Planung im Straßenbau, Ausschreibungs- und Vergabewesen, Bauabrechnungen; Plotten und CAD.

Weidich, BAUSYS. Bauabrechnung; Tief- und Straßenbau; Objekt- bzw. LV-Stammdaten, Massenberechnung, Aufmaße, Fakturierung, Nachkalkulation, Materialnachweis; mandantenfähig.

1120 Vermessungswesen

ASEG, Vermessungsprogramm. Im Team mit öbVI-Büro entwickelt; Berechnung, Grafik, Digitalisierung, Plot, Straßenbau, autom. Datenfluß, AutoCAD; DGM; Novell-Datenbank; über 60 Module.

GEOgraf. CAD-System f. Vermessungsingenieure; Datenbank, DGM, Berechnung, Digitalisierung, Rasterdatenverarb.; multiuserfähig; Novell, DOS; viele Schnittstellen zu anderen CAD-Systemen.

HCE, GRAFIKSYSTEM. Für Vermessung, Straßenbau, DB und Hydrographie; speziell für Vermessung erstellt, sehr einfache Handhabung, autom. Datenfluß; lauffähig unter DOS und UNIX.

verm/pro. Vermessungsprogramm für Feld und Büro; Ing.- und Länderversionen; geodätische Berechnungen, grafische Kontrolle, Tripelmessung; NIV-, Massen-, Digimodul; EDBS- und CAD-Schnittstelle.

1123 Wärmeschutzberechnungen

WEKA Wärmeschutz- und Dampfdiffusion. Das einzigartige Windows-Programm für Wärme- u. Feuchteschutznachweise n. der Wärmeschutzverordnung 1995; aktuelle Baustoffdatenbank.

Dienstleistungsgewerbe

1140 Anwälte, Notare

MCT, PHANTASY 1.24. Die Branchenlösung für Juristen: Automatisierung im Stammdaten-, Berechnungs- u. Textmakrobereich; Fristen, Wiedervorl. u. Termine; Schnittst. u. a. zu MS Office u. PSION.

orgAnice /RA. Automation von Kanzleien und Rechtsabteilungen unter Windows; leicht erlernbar; beliebig anpaßbar, zukunftssicher, günstiger Komplettpreis.

ZIUTEX-WINDOW 7.0. Integrierte Komplettlösung für Anwälte, Notare, Rechtsabteilungen u. Inkassofirmen; Schnittst. zu Textsystemen: z. B. WinWord, WordPerfect, Star-Writer, Textmaker.

1145 Auktionshäuser

SDE-AUKTION. Verwaltung Auktionen, Einlieferer, Bieter, schriftl. u. telef. Gebote, Zuschläge, Artikel, Restanten, Lieferscheine, Abrechnung Einl./Bieter; verschiedene Auswertungen.

1150 Autovermietung

Computer Shop, CS-Auto. Vermietung, Kundendatei, Fahrzeugdatei, Versicherung, Fahrtennachweis, Tarife, Erlöse, Provisionsabrechnung.

1155 Baumaschinenvermietung

SEG, TIOS-M! Windows, modular, mehrplatzfähig, Vermietung, Faktura, Filialsteuerung, Reservierung, Statistik, FiBu, DATEV-Schnittstelle, flexible Preisgestaltung, automatische Abrechnung.

1170 Bringdienste

K&P PIZZA. Speziell für Pizza-Bringdienste entwickelte Software; durch Bestellerfassung mit der Maus wird optimale Geschwindigkeit erreicht; Rezepturenverwaltung und div. Statistiken.

Take-out. Praxisorientierte Bestellabwicklung mit Tourenorganisation z. B. nach Plankoordinaten, freie Formulargestaltung; Online-Statistiken, Fax-Option, Zugriffs-/Paßwortschutz.

1171 Campingplatzverwaltung

ALLEGRO. Campingplatzverwaltung mit offenen Posten, Reservierung, Statistik, Rechnungsstellung; mit optionalem Anschluß an Finanzbuchhaltung, Gastronomie- und Shop-Kasse.

1185 Ferienobjektvermietung

FewoPro. Vermietprogramm für Vermieter von FeWos; Häuser, Zimmer sowie zentrale Zimmervermittler; übersichtliches Kalendarium, frei gestaltbare Texte, Listen und Serienbriefe.

1205 Friseure

CCTe, SUPER-CASH. Erspart dem Chef Zeit, liefert aussagekräftige Statistiken, steigert d. Gewinn, perfektioniert d. Salonorganisation, verbessert d. Kundenbetreuung, vermindert Stammkundenverluste.

Gampics, COSY. Das Coiffeursystem; von der Kasse bis zum kompletten Informationssystem mit Lohn und FiBu für Salons und Filialunternehmen; begleitende Unternehmensberatung.

LuTec, Figaro Professional. Unter Windows; erspart zeitraubende Verwaltungsarbeit, verschafft wichtige Chefinformationen, liefert automatisch Verkaufshilfen; einfachste Bedienung!

SHS, Style for Windows. Das Windows-Coiffeursystem, leicht zu bedienen; verwaltet Kunden, Artikel, Kasse, Mitarbeiter inkl. Zeiterfassung und Kundenchipkarte; auch für Kosmetik.

SWS, HAIR*STAR. Bedienerfreundl. Kasse, Soll-Ist-Vergleich, aussagef. Chefstatistiken, exakte Warenwirtschaft, optimale Kundendatei, detail. Personalverw., DATEV-/Textv.-Schnittst. u. v. m.

1211 Gaststättengewerbe

DELV, TAB 3.0 WIN. Vollwertige PC-Kasse; projektorient. rel. DB, Netzwerk, Windows 3.11; hochkomplexer modernster Standard, umfangr. Tischverwaltung bis einf. Schnellbon; Demo.

EDV Branchenlösung, PRONOM-Gastrokasse. Einfach zu bedienendes Kassensystem, Artikel-, Tisch-, Rezept-, Personalverwaltung, umfangr. Statistiken u. Listen, mit integriertem Tagesabschluß.

GastroCom 2.0. Warenwirtschaft speziell für die Gastronomie, Rezeptkalkulation, Inventur, grafische Auswertungen, kurze Einarbeitungszeit, filialfähig, anschließbar an alle modernen Kassen.

PEGACASH. Preiswertes Kassensystem für Gastronomie u. Hotel; Tischabrechnung, Kellnerauswertung, Lagerbestand, Storno, Speisekartendruck, Auswertung, Provision; Einplatz u. Mehrplatz.

PriebeLohn. Personalverwaltung und Lohnabrechnung für Festangestellte und Aushilfen; Arbeitszeitmodelle, Prov., steuerfr. Zuschl., Berechn. aller St.- u. SV-Abz., zahlreiche Drucklisten, usw.

softec, ST Gastro. Kasse, Artikel- und Kellnerstamm, Rechnungsbon und -beleg, Speisen- und Getränkebon, Storno, Umbuchen, Umsatz, Rezeptkalkulation, ASCII-Schnittstelle, Währung.

Synergy GASTRO. Professionelles Kassensystem; unterstützt Schlüsselsystem u. Kassenhardware; effektiv u. einfach zu bedienen; modular u. netzwerkf.; Scriptsprache f. Formulare; Statistik, DATEV.

1216 Gebäudereinigung

COMPESO NetLine. Das leistungsstarke System für die Objektverwaltung, Vertragsabrechnung und Mitarbeiterkontrolle; mit einfacher Erfassung und schneller Fakturierung.

DIGRAS. Professionelle Branchensoftware für den Gebäudereiniger; modularer Aufbau; Faktura, Lohn, FiBu, Objektkontrolle, Material, Akquise; DOS, Windows, UNIX, Novell; Client-Server-fähig.

1223 Großküchen

Casino®. Praxisorientierte Anwendung zur Steuerung, Warenwirtschaft/Speisenproduktion plus Kantinen-Kassen- u. Abrechnungssystem m. Plan-Ist-Ergebnisrechnung u. Statistiken; DOS, UNIX.

KAWIS. Kantinenwirtschafts- u. Informationssystem einschl. Gästebewirtung, Speiseplanung, Disposition, Bestellwesen, Nachkalkulation, Wareneinsatz, Abrechnung; Windows, Oracle.

Interessiert? Fordern Sie jetzt unverbindliches Infomaterial zu den

1240 Hotelgewerbe

HELM Software, PORTIER. Preisgünstiges und schnelles Reservierungs- u. Abrechnungssystem mit Belegungsplan, Warenbewirtschaftung, Statistik, Online-Hilfe; DOS, Windows und Netzwerk.

HOTLINE Software für Hotellerie und Gastronomie. Systemlösungen für Hotel u. Restaurant, modular aufgebaut, leicht erlern- und bedienbar bei großem Funktionsumfang, mehrplatzfähig.

INTRAC. Sichere und flexible Hotel- und Restaurantsoftware; schnell und einfach zu bedienen; Anbindung von Telefon, Restaurantkassen, Pay-TV, FiBu und Schließsystemen optional.

1244 Immobilienbewertung

WEKA Immo-Gutachten. Für schnelle Wertermittlung und sichere Gutachtenerstellung; moderne Oberfläche mit Fenstertechnik; Auswahl zwischen individuellem und Standardgutachten.

1245 Immobilienvermittlung

Claca, IMP. Immobiliensoftware (Makler, Banken, Börsen) für Windows; integriertes Schulungsprogramm, perfekte Büroorganisation, WinWord-Einbindung; kostenlose Testversion.

Consa, Exposé. Schnelle Zuordnung der Interessenten zu Objekten, Exposés inkl. Bildern und Serienfax, Terminverwaltung mit automatischer Meldung, Besichtigungsbuch, Kostenabrechnung.

FoxSoftware. Profi-Maklersystem; Objekt-, Termin-, Personen-, Vertrags-, Anzeigenverwaltung; Exposé-Erstellung, Grafik, Anbindung an Textverarbeitung; Windows, OS/2, Netzwerk; Demo.

G&G Computer. Objekte, Gesuche, Termine, autom. Nachweise und Exposés, Kosten, Kollegen, Textverarbeitung, Statistik, Wiedervorlage, Maklerzusammenschlüsse; mehrplatzfähig.

ImmobilienStar®. Benutzerfreundl. Windowsprogr.; Extras: Exposé mit Bildern, Finanzanalysen, Wertermittl., Kostenanalyse, börsentaugl., mehrplatzf., leichteste Einarb. d. Selbstlernsystem; Demo kostenlos.

interTrend, Immo-Trend. DOS- u. Windows-Version; alles, was der Makler braucht, da Know-how seit 1985; flexibel, schnell, leicht bedienbar, individuell anzupassen; Hotline, Service bundesweit.

Obser, CB-IMMO. Objekt- und Interessentenkartei mit frei selektierbaren Zuordnungen; Bestandslisten, Exposés, Nachweisführung; Rechnungsschreibung mit autom. Objektsperre; Windows.

ProDeWa, WinImmo6. Immobilien-Makler-System unter Windows, Verwaltung von Interessenten und Objekten, Kurz- u. Langofferten, Bildverarbeitung, Integration von Word 6.0 u. a.

SITSoft, WindowsImmobilia. Intuitive Bedienung, innovative Objektbild-Einbindung, automatisch attraktive Exposés, anpaßbar zu Standard-Office-Lösung.

WEKA-Immo-Manager. Für professionelle Immobilienvermittlung, Terminplanung und Objektbearbeitung; mit umfangreicher Objekt- und Interessentenkartei und integrierter Textverarbeitung.

WinSoft MAKLER. Profi-Software für kleine und große Betriebe; beliebige Selektionen, Telefonnummern, Ansprechpartner, Begriffe etc.; MS-Office-Anbindung, Einsatz v. ODBC-Datenbanken; mehrplatzf.

1252 Kosmetikstudios

KoSy. Kosmetikverwaltung mit System; Kundenverwaltung, Anamnese, Behandlungsprotokollierung, Lager- und Bestellwesen, Kasse, Buchhaltung, Terminplanung, Werbung und vieles mehr.

1254 Laboratorien

DynaLab. Laborinformationssystem für Windows; Netzfähigkeit, Auftrags-, Proben- und Stammdatenverwaltung, Prüfberichterstellung, Zugriffsschutz, relationale Datenbank.

1260 Leistungserfassung/-abrechnung Controlling (job costing)

TBU, MOMO. Projekt-Zeiterfassung mit Auswertungen nach Projekt, Mitarbeiter, Kostenstelle und Tätigkeit; Einzel-Zeitnachweise; im Netzwerk ist die Erfassung am Arbeitsplatz möglich.

TOPCOM, ZEICO. Komfortable Zeiterfassung mit Projekt- oder Kostenstellenerfassung; netzwerkfähig; Windows-Oberfläche; umfangreiche Auswertungen nach Mitarbeitern oder Projekten.

1270 Omnibusunternehmen

FairBus! Abrechnung für Einzelfahrten, Touren, Schulbus; erzeugt Rechnungen, Fahrzeitnachweise, PBefG-Statistiken usw.; Schnittstelle FiBu; DOS, Windows, Netz; 2 Jahre Garantie!

1274 Party-Service

WinMenu. Kundenverwaltung, Artikelstamm, Preisermittlung für Menüs, Angebote, Rechnungen, Küchenlisten, autom. Mahnwesen, Rundschreiben an selektierte Kunden.

1284 PR-Agenturen

Noreick-Software, PR für Windows. Medien- u. Ressortverwaltung, Dokumentverwaltung, Textverarb., SQL-Datenbank, Serienbrief, Aufkleber, Listen, phonet. Suche, autom. Personalisierung.

1290 Reisebüros

RIO! Reisebürosoftware zur Verwaltung von Vorgängen, Stamm-/Kundendaten, Rechnungs- u. Mahnwesen, Zahlungsverkehr; Plus: Statistik, FiBu, Schnittstellen (DATEV u. Buchungssysteme) usw.

1300 Sonnenstudios

LOGOTEAM. Steuerung Hardware (Sonnenbänke, Beleuchtung usw.), Kasse, Abrechn., Zahlungsverk., Kundenkarten, Statistik, Service-Intervalle, Mitarbeiterabrechn., Zeitplanung, indiv. Betriebsabläufe.

1305 Steuerberater, Treuhänder – allgemein

HKG, MANDANTA. Finanzbuchhaltung, BWA mit Vorjahresvergl., Bilanz nach BiRiLiG, Anlagenspiegel, Lohn und Gehalt, Faktura, Zahlungsverk.; Option: SATELLIT-Version für Mandanten.

Stollfuß STOTAX Vollversion. Kanzleisoftware für Steuerberater und WP-Kanzleien; Praxisorganisation, Finanzbuchführung, alle Steuern, Abschluß, Beratung, System, Stammdaten.

1312 Steuerberater, Treuhänder – Leistungserfassung/Fakturierung

Stollfuß STOTAX-Praxisorganisation. Mandantenstamm, Adreßdaten, Honorarabrechnung, Leistungserfassung, Auftragsverwaltung, Posteingang/Ausgang, Fristenkontrolle, Schlüsselverwaltung.

1320 Taxiunternehmen

Papyrus Software-Entwicklung. Schichtenerfassung, Schichtplan, Kassenbuch, USt.-Voranmeldung, Lohnbuchhaltung, Nacht- u. Feiertagszuschläge, Rechnungsfahrten, Ist-/Sollbuchhaltung.

1325 Unternehmens-/Personalberater

INFOSOFT !PAM. Die Standardlösung für Personalberater; Windows; netzwerkfähig, verknüpfte Kandidaten-, Firmen- und Projektverwaltung, automatische Berichterstattung, Wiedervorlage.

1335 Videoverleih

Matthias Sturm, PC/VID. Abwicklung aller täglichen Arbeiten in Videoverleih-Unternehmen (auch für Filialbetriebe); Stammdatenverwaltung, Verleih, Rückgabe, Statistik, Lesestift-Unterstützung.

NCT, d.i.v.a. für Windows. Moderne Branchenlösung mit anspruchsvoller grafischer Oberfläche; leistungsfähige, komfortable Tools zur Bewältigung täglicher Verwaltungsaufgaben.

1338 Wach- und Sicherungsunternehmen

AKTIV-SOFTWARE, P. O. P. Komplettlösung für Sicherheitsunternehmen inkl. Einsatzplanung, Lohnaufbereitung, Sekretariat, Fakturierung, Antrittskontrolle; neu: Programmodul DIN ISO 9001.

1340 Wartungsservice

opus Business-ware S2. Planung, Steuerung, Abrechnung v. Einsätzen, Vertragsverw. u. Abrechnung, Diagnose aus Historie, Kosten-Nutzen-Rechn., Bestellw., Auswertungen.

W4000 Wartung/Reparatur. Dezentrale vorbeugende Wartung, zentrale Reparatur, Termin-/Kapazitätssteuerung u. -kontrolle, Vertragsverw./-abrechn., Budgetierung, Bestellwesen, Monteur-Entsendung.

1345 Werbeagenturen

Agency Base. Modernes Agenturdatenbanksystem, Vertriebsunterstützung, Projekt- und Auftragsverwaltung, Vor- und Nachkalkulation, Faktura, Fremdaufträge, Historien, Statistik, Zeiterfassung.

Consa, MacAdTM. Projekt-, Jobplanung u. Abwicklung, Auswertungen, grafische Planung; Stunden- und Leistungserfassung; Rechnungs- u. Mahnwesen; inkl. Adreß-/Dokumentenverwaltung für Macintosh.

DWF, LEO. Jobabwicklung u. -kontrolle für kleine u. mittlere Agenturen; Zeit-/Kostenerfassung, Produktionsplanung u. -aufträge, Mediaabwicklung, Textverarb., Rechnungswesen, Stammdaten.

FGS-Werbeprofi. Windows-Programm zur Berechnung von Anzeigen in Printmedien, vorzugsweise Tageszeitungen, Erstellung des kompletten Werbeetats (mit Überwachung) und des Werbeplans.

1353 Wirtschaftsprüfungsgesellschaften

AuditAgent. Lösung zur Prüfungsbericht-Erstellung; bei Nachbuchungen und Umgliederungen werden alle Berichtszahlen/-texte vollautomatisch aktualisiert; DOS/Windows/Mac, Netzwerk.

1355 Wohnungswirtschaft, Haus- und Heimverwaltung

D. Konertz, UNIWOP. Anwendungssoftware für Wohnungsgesellschaften u. -genossenschaften, Haus- und Liegenschaftsverwaltungen sowie alle Unternehmen, die Immobilienbesitz verwalten.

Deflize + Partner, SIDOMO. Miet- und WEG-Verwaltung; geeignet für Steuerberater, Bauträger, Banken, Versicherungen, kommunale Verwaltungen, Eigenbesitz; DOS, Novell, SINIX.

HV-OFFICE. Komplettpaket f. WEG- und Mietverwaltung, freie Abrechn.-Schlüssel, MwSt.-Option, WPL, Electronic Banking, Auto-Buchen, WinWord oder DOS-Text; Netzwerk; mit Service-Paket.

LASER DATA GMBH, IMMO-MAC/IMMO-PC. Miet- und WEG-Verw.; Abrechnungen, Wirtschaftsplan, integrierte Buchhaltung, Sollstellung, Mahnungen, Zahlungsverkehr; Mac/DOS u. Windows.

Villa Software, VILLA. Verwaltung von Miet-, Eigentums-, Sozialwohnungen und Gewerbeobjekten; Betriebskostenabrechnung, Mahnwesen, Buchhaltung.

WEKA-Hausverwaltungsmanagement. Das leistungsstarke PC-Programm für Objektverwaltung, Heiz- und Nebenkostenabrechnung; komfortabel mit Textverarbeitung.

Zülow-Software, HVW. Von der Miet-/Eigentumswohnungsverwaltung bis zur Nebenkostenabrechnung; FiBu und Standardtextverarbeitung integriert; mandantenfähig, netzwerkfähig.

1362 Zeitarbeit

Programm Design, Lendwork II. Kunden-, Mitarbeiter-, Auftragsverw., Sofortkalkulation, AÜG-Statistik, An-/Abmeldung, Verträge, Rechnungen, Formulargeneratoren, voll integr. Textverarbeitung.

REDACOM, TIMEWORK 2.0. Komplettlösung für kommerz. AÜG; Personal-, Kunden-, Auftragsverwaltung, auftragsbezogene Mitarbeiterauswahl, Rechnung, offene Posten, DFÜ, AÜG-Statistik, Lohnvorber.

Gesundheitswesen

1368 Apotheken

WISA. Warenwirtschafts- und Informationssystem in Windows integriert; Datenübergabe an Windows Programme; Management- u. Controllingprogramm; Betreuung durch Managementberater.

1370 Arztpraxenverwaltung

Komplette Praxis-EDV. Leichte Bedienung; mehrplatzfähig, Paßwort, ICD10, Lesegerät, Modem, Kostenträger, Stammdatei, BHÄ und GOÄ, KV/BG/Privat usw.; komfortabel und leistungsfähig.

Panacea®. Win-Anwendung 16/32 Bit (Win 95, 3.11); alle Fachgr. und KH-Ambulanzen, REHA-Z. etc., SQL-Datenbank, elektr. Kartei., Regelw., EBM-GOÄ-BG, gelbe Liste; WALA Formul., Win-Textverarb., Statistik.

1376 Behinderteneinrichtungen

APFL. Abrechnungsprogramm für Behinderteneinrichtungen, Tagesstätten, Kindergärten; Pflegesatz, Vereinsverwaltung, Behindertenwohnheime, Finanzbuchhaltung.

1377 Betreuungsvereine, Häusliche Pflege

DPS. Ambulante Pflege unter Windows; verwaltet Patientendaten, Kostenträger, Ärzte etc., inkl. akt. Verordnungstabelle, autom. Dienstplanerstellung u. Leistungsnachweis, Auswertungen; Demo erhältlich.

1380 Dentallabors

WAF-Dental. Auftragsbearbeitung, Fakturierung, umfassende Statistiken, Goldbuch, BEL I, BEL II, KFO, Terminplaner, Prothetik-Paß, FiBu, LaBu.

1395 Krankengymnasten, Massagebetriebe

DATAPRAX. Organisiert Ihre Patientenkartei; Rezepte, Privat-Kassen-Terminabrechnungen, Quittungen, Briefe, Termine, Mahnungen, Einnahmen, Ausgaben, Behandlerlöhne; Demo und Video.

GYMNAST. Vielfach bewährte Praxisverwaltung für Apple Macintosh und Windows (mit Kartenleser) bietet garantiert alles, was Sie benötigen; Referenzen vorhanden; Demoversion auf Wunsch erhältlich.

PHYSIOWORKS. Komplettlösung für Ihre Praxisorganisation; Stammdaten (Kassen, Ärzte, Patienten, Tarife etc.), Kassen-/Privatabrechn., Termine, Adreßverw., Textverarb., Statistiken, Online-Hilfe; Demo.

1398 Krankenhäuser

GALILEI SOFTWARE, GALILEI-KLINIK. Patientenverwaltung/-abrechnung, Anmeldung, Kostensicherung, Planung, Aufenthalt/Zeitbuch, Abrechnung, Nachberechnung, Auswertung/Statistik.

MCLine. Barcodegestützte Sterilgutrückverfolgung und -steuerung; Windows mit Online-Hilfe; Sterilanabhängig; mehrplatzfähig; freie Stammdaten; Lager-, Set- und Chargenbearbeitung; Demo.

1400 Krankenhäuser – Chefärzte

CALCULA, Privatliquidation. Die moderne, einfach zu bedienende Software zur Rechnungsverwaltung; Zahlungskontrolle, Mahnwesen, Statistik usw.; komplette GOÄ und DKG-NT inklusive.

1403 Medizintechnische Instandhaltung

Günther Kulka Individualsoftware. Leistungsverzeichn. LV 80/81 zur Angebots-/Rechnungserstellung; auch für Wartung/Instandhalt. auf Access, OA4, Clipper-dBASE, TDB; leichte Integr. in bestehende SW.

1404 Orthopädie-Technik

mm Orthosoft. Die modulare Branchenlösung für den orthop. Fachbetrieb, das Sanitätshaus und die Medizintechnik; über 20 Module von Schuhtechnik bis Filialverwaltung; Schnittstellen vorhanden.

1406 Pflegeeinrichtungen, Sozialstationen

ALPHA. Patienten- und Personalabrechnung; Vereinfachung diverser Verwaltungsarbeiten; FiBu-Schnittstellen; umfangreiche Statistiken; mandanten- und mehrplatzfähig; Demoversion.

ATS, Abrechnungssystem unter Windows. Patienten-Arzt-Kostenträgerverw., Leistungserf./Faktura Kassen, Selbstzahler, Hauswirtschaft entspr. Pflegevers., OP, umfangr. Statistik, Pflege-/Einsatzplanung.

COMfuture, PFLEGEDIENST 2000 für Windows. Organisation, Planung, Abrechnung, Dokumentation, Statistik, Buchhaltung und Textverarbeitung für Sozialstationen; auch für Novell-Netze.

IC-SYS, PROFESSIONAL MED-SERVICE. Patientendokumentation, Leistungsplanung u. -abrechnung unter Windows; einzigartige Leistungsfähigkeit verbunden mit einfacher Bedienung.

1408 Reha- und Kurkliniken

Reha•NET WIN. Patientenverwaltung, Bettendisposition, Leistungserfassung- u. Abrechnung, Arztbriefe, Therapieplanung, Lagerverwaltung, Fibu, Lohn und Gehalt.

1415 Senioren-/Kinderheime

Gebr. Jung, SENIOR für Windows. Komplette Altenheimverwaltung mit neuem PflegeVG: Organisation, Planung, Abrechnung, Dokumentation u. Qualitätssicherung von Pflege und Leistung.

MULTIHEIM/MULTISTIFT. Softwaresystem für Alten- und Pflegeheime/Wohnstifte; Abrechnung, Text, FiBu, SKBL, Pflegeplanung usw.; Komplettlösungen, modularer Aufbau, Fernwartung.

PROSYS, Heimverwaltung JAMES. Adressen, Bewohner, Mitarbeiter; Kostenträger, Leistungskatalog, Rechnungslegung, Statistiken; Briefe, Wiedervorlage, Fehltage; Sicherung.

Handel

1440 Außenhandel

BEROLINA. Komplettpaket für Großhändler und Import-Export-Handelshäuser im PC-Netz mit: Einkauf, Verkauf, Lager, OZL, Zoll, Intrastat, Dokumenten, Sprachen, Kalkulation, Finanzen.

FORMAT. Import-/Exportabwicklung, IHS, PLV, OZL, INTRA/EXTRA; PC- u. netzwerkf., integrierbar; Aktualisierung u. Vorschriftenanpassg., 250 Kunden, ca. 450 Install., schnelle Amortisation.

1443 Außenhandel – Intrastat-Meldungen

G. Nowak, INTRASTA/INTRAOE. Für Deutschland/Österreich; Eingang/Versendung, Formular/Diskette, einzeln oder kombiniert; leichte Bedienung; Warenkatalog, Hilfen u. Eingabeprüfungen; DOS reicht.

1450 Baustoffhandel

FICHTER, BauPerfect. Branchengesamtlösung: Auf-/Abschlagskalk., Preisfindung, Faktura, Statistik, FiBu, Lohn-/Palettenbuchh., WaWi, Kasse, Verkaufssteuerung, 15 Jahre Branchenerf.; HW-/BS-unabh.

LIGNUM Handel. Branchen-Software f. Holz- u. Baustoffhandel sowie Holzfachmärkte zur Auftragsbearbeitung/Finanzbuchhaltung; PC-Kassenlösung; netzwerkf.; Windows, Novell, DOS.

1455 Buchhandel, Zeitschriftenhandel

Fernbuch, VERSBUCH. Beschaffung, Bestellwesen, Faktura, Werbung; für Zeitschriften mit Fortsetzungen und Kataloge; Sammel- bzw. Ansichtsrechnungen.

1460 Bürobedarf

HC-BUSINESS, WWS-PROFESSIONAL. Faktura, Sammel-/Einzelrechn., Auftrags-, Angebots- u. Bestellverw., Stat., mandantenf., Barverkauf mit Kasse, autom. Preispflege, Werkstattberechnung.

PAPER*FOX. Warenwirtschaft, Kassen, EAN-fähig, Faktura, Kunden/Lieferanten, OP/Mahnw., Text-/FiBu-/DATEV-Schnittstelle, faxfähig, Statistik; Kataloge Leitz, Pelikan usw.; mehrplatzfähig usw.

1470 Einzelhandel, allgemein

CASH*FOX. WaWi, Kassen, EAN-fähig inkl. MDE, Fakturierung, Kunden-/Lieferantenverw., OP/Mahnwesen, Textverarb.-/FiBu-/ DATEV-Schnittst., faxfähig; mehrplatzf., spez. Versionen f. viele Branchen.

DATKASSE. Prof. Bildschirm-Kassensystem mit Warenwirtschaft u. Faktura, EAN-fähig, Anschluß f. Scanner, Schublade, Display, Bondrucker usw.; netzwerkfähig; Gastronomieversion verfügbar.

EIS. Das modulare Kassensystem; Komplettlösung zur Unterstützung gängiger POS-Peripherie; mehrplatz- und filialfähig, einfach zu bedienen und preiswert.

PROJECT ITRA, EOS. Warenwirtschaft, Kassenterminal, Auftragsbearbeitung m. OP, EAN-Code-Lesestift; Lieferanten-, Artikel-, Kundenverw., Lager, Auswertungen, Statistiken, Textverarbeitung.

Roko Data, Mercator 2000. Profi-Warenwirtschaftssystem, Kassenanbindung möglich; Stammdaten, EAN-Code, Suchkriterien für Artikel, Preiskalkulation, Lieferantenbestellungen, Fakturierung usw.

SICS. Kasse, Warenwirtschaft, Faktura, Lagerwesen, Bestellwesen, KER, Filialverwaltung, Inventur, mobiles Bestellwesen, Wareneingang und Inventur.

1479 Fotofachhandel

MINILAB. Komplette Abwicklung der Laboraufträge an der Theke mit Barcode, Auftragsetiketten, Statistiken, Suche n. Aufträgen, Kundenkarten; Windows-Oberfläche, MS-Access-Format, Demo-Diskette.

1490 Getränkehandel

COPA, DOGAS-PC. Auftragsbearbeitung, Leergut- und CO_2-Verwaltung, Statistik, Shop, Heimdienst, Leihinventar, Brauereimeldung, Rohertrag, Textverwaltung, FiBu, TVV.

EDV Branchenlösung, PRONOM-Getränkewirtschaft. Einfach zu erlernen, professionell für den Getränkegroßh.; mit integr. Lernprogr., daher bes. interessant für EDV-Einsteiger.

f&s Getränkehandel. KHK-kompatibel, Getränkemärkte, Barverkauf, Filiallösung, Leergutverwaltung, Ladeliste, Aktionspreise, Kundensonderpreise, Preiskataloge einlesbar.

GBU-UNTERNEHMENS-INFORMATIK, Euro-Drink. Auskunftssystem, Preisfindung, Auftrags-, Touren-, Depotverwaltung, Fakturierung, Kunden-, Artikel-, Fuhrparkstatistik, Festabrechnung.

GeData! Gedacht, getan! Verfügen Sie per Knopfdruck über die wichtigsten Informationen zur erfolgreichen Unternehmensführung? Datenorganisation durchdacht gemacht von GeData.

Getränke-STAFAK. Premium-Konzept in der Preisklasse Light; durch modularen Aufbau eingesetzt im GFH, GFGH und GAM; Einführungsunterstützung für Vorkenntnisse von 0–100 % abgestuft.

Megacomp-GTH. Fakturierung, Statistiken, Leergutbuchhaltung, Leergut, Heimdienst, Shop-Abrechnung (auch mit PC-Kasse); Finanzbuchhaltungs- und Textverarbeitungsschnittstellen.

PRIMUS – Das Getränkepaket. Aus der Praxis für die Praxis entwickelt; Komplettlösung für den Getränkehandel und die Getränkeindustrie.

1501 Großhandel

COMTEC, ISA. Komplettlösung; Auftragsabwickl., Warenwirtschaft, OP-Buchhaltung, CAS, DFÜ m. Filialen, Fremdwährung, Zoll, Schnittst., FiBu, Fertigung, Text, Laptop, DOS, Novell, UNIX.

Kosno Data, CIBO. Komplettlösung für Großhandel; Auftragsabwicklung, Einkauf, Warenwirtschaft, Finanz- u. Rechnungswesen, Logistik; DOS/UNIX, Ein- u. Mehrplatzsysteme, vernetzte Systeme.

1510 Handel, allgemein

GESCHÄFT-2000. Windows-SQL; Warenwirtschaft, Auftragsbearbeitung für den Handel; Angebote, Einkauf, Kasse (POS), OP-Verwaltung, FiBu, DATEV, Standardsoftware mit Branchenanpassung.

IDV, HANDEL-MULTITASK. Einkaufs-, Auftragsabwicklung, Kasse, Barcode, Vertreter, Stückliste, Datanorm, Zeiterfassung, DATEV, Lohn, FiBu.

INTOP. Modulare Warenwirtschaft, Faktura, Lager- u. Bestellwesen, Versand, Vertreter, Controlling, Barcode, Filial- und Franchiseverw., Kassenanbindung, FiBu mit Kostenstelle u. Kostenträger.

MERKUR. Modulares Handelspaket; Angebote, Bestellwesen, Chargenverwaltung, Lagerbewegungslisten, Orderverwaltung, Provisionsabrechnung, Adreßverwaltung, Fax, OP, Spediteurverw.

MSD, INKS. Komplette Mehrplatzlösung für Einzelhandel (mit Kassenanbindung), Großhandel (mit Konditionsverwaltung), Außenhandel (Währung usw.); Faktura, Einkauf, FiBu, Text usw.

POS-Man. Warenwirtschaft; unabhängiges, flexibles PC-POS-System; filialtauglich, leistungsstark und frei anpaßbar an jede Warenwirtschaft; über 200 Installationen.

1515 Holzhandel

LIGNUM Handel. Branchen-Software f. Holz- u. Baustoffhandel sowie Holzfachmärkte zur Auftragsbearbeitung/Finanzbuchhaltung; PC-Kassenlösung; netzwerkf.; Windows, Novell, DOS.

1516 Importabwicklung

TIA, TIA-ZADAT. Zollanmeldung auf Datenträger, beleglose Abwicklung der Sammelzollanmeldung und PLV; mandanten- und filialfähig; einfachste Bedienung durch Hilfesystem.

1520 Juweliere

E.D.V.-SERVICE, NATHAN-AURUM. Artikelverw. und -kalkulation, Etikettendruck; Artikel-, Kunden- und Lieferanteninfo, OP, Barcode, Kassenanbindung, Bilderfassung; FiBu, Lohn, weit. Schnittst.

GT SOFT, SILMARIL. Benutzerfreundliche Warenwirtschaft mit integr. Hilfe; Kasse mit Barcode, Etiketten, Adressenverw., Reparaturen, Statistiken, Inventur, Paßwort-Sicherung.

ISE, DIAMOND 2.0. Erst- und Neukalkulation mit Etiketten, Kasse mit Strichcode, praxisorientierte Auswertungen, Filialverw., Ein- und Mehrplatz.

JULIA. Leistungsstarkes Warenwirtschaftsprogramm für Uhren- und Schmuckfachhandel, Disposition, Einkauf, Kalkulation, Lagerhaltung, Etikettendruck, Ein- und Mehrplatz.

1530 Kfz-Handel/-Werkstätten

AOL-KFZ. Günstiges, leicht erlernbares Windows-PC-Programm für Werkstatt, Autovermietung, Abschleppdienst, Autohandel; alle Bereiche abgedeckt, Sonderwünsche möglich.

attRiBut, KfzPilot. Erfolgreicher Branchenpartner für alle Arbeitsbereiche im Kfz-Handel und -Handwerk; Teilestamm und Arbeitswerte werden übernommen.

Daky. Zeit- und Auftragsdatenerfassung mit leistungsfähiger Hostsoftware; elektronische Stempeluhr; Schnittstellen zu IBM Kfz-Paket, Formel 1, Autac, Autodata und MACH.

MSD, KfzWIN. Mehrplatzfähiges Branchenpaket unter MS Windows für alle kaufmännischen Arbeitsbereiche in Autohaus und Werkstatt; AW- und Teilestamm Ihrer Marke(n) wird verarbeitet.

1540 Kfz-Teilehandel

EES-Projekt, MANUAL. Warenwirtschaftssystem Handel; Kunden-, Lieferanten-, Artikelverwaltung, Auftrags- und Bestellwesen, Korrespondenz, Inventur, Bestand, OP, Datenüb., DATEV.

1545 Mineralölhandel

PRO-OIL. Kompl. Auftragsbearb. im dBASE-Format; Rohgewinnermittl.; Diesel- Lieferbescheinigung usw.; einfache Benutzerführung mit integr. Hilfesystem; Ein-/Mehrplatz; FiBu-Schnittst.; Hotline; Fernwartung.

1550 Möbelhandel

BRM. Büro-Möbel-Programm mit integrierter Objektverwaltung; Stammdaten, Auftrag, Bemusterung, Reparaturen, Statistik etc., bis 3fache Rabattstaffelung; Faktura mit DATEV-Schnittstelle usw.

1560 Obst- und Gemüsegroßhandel

BBO, FRUCHT2000. Optimale Branchenlösung unter DOS mit INTRASTAT, tägl. Inventur, Barcode-Druck, automatischer Pfandabrechnung, Partie-Abrechnung, FiBu-Anbindung (optional).

EKS-FRUCHT. Programmpaket zur zeitsparenden Bearbeitung des Verkaufsgeschäfts und der Lagerhaltung im Fruchtgroß- und -einzelhandel, Großmarkt, Lkw-Verkauf, OP-Führung, Mahnw.

1573 Second-Hand-Shops

SecondHelp. Praxisorientiertes Programm unter Windows zur kompletten Verwaltung von Second-Hand-Shops, die auf Kommissionsbasis arbeiten; Zusatzmodul: Lagerverwaltung von Neuware.

einzelnen Kennziffern an. Mit einem Anruf zum Nulltarif: 0130-833 101.

1576 Stahlhandel

Stahl-Controll. Netzwerklösung mit Lagerorten per Coil; Strecke; Fahr-, Spalt-, Beiz-, Walz- und Kundenaufträge; Bestandspflege, Listgenerator; alle Belege auch autom. per Fax aus dem PC.

1590 Textil-, Schuh- und Sportgroßhandel

EKS EDV-Systeme, CS-TEX. Programmpaket für Auftragsbearbeitung, mit Lagerbewirtschaftung, Rechnungswesen und Disposition; netzwerkfähig.

MASTER SUCCESS. Die Lösung für den Textil-GH; Angebot, Auftrag, alle Rechnungsarten, Gutschrift, Größen-/Farbraster im Prod.-Stamm, 20 versch. Listen, INTRASTAT, Mahnung, DATEV-ÜB, and. Opt.

OCTOSYS®. Die ideale leistungsstarke Branchenlösung für den Großhandel; netzwerkfähig und erweiterbar, z. B. um Finanzbuchhaltung, Statistik und Vertreterabrechnung; leicht bedienbar.

1596 Textilfachhandel

FEE, FACH-EINZELHANDEL-EDV-SYSTEM. Modular aufgebaute Gesamtlösung für den Textilfacheinzelhandel; leicht zu bedienen, große Leistung, günstiger Preis; mehr als 700 Installationen.

IMPERIAL, WWS-Textil. Die Komplettlösung für Ihren Textil-, Schuh- und Sporteinzelhandel; einfach, übersichtlich, leistungsstark. Kostenlose Präsentation in Ihrem Haus!

LIMMER, WAWI. Kompl. Warenwirtschaft für den modischen Einzelhandel (DOB, HAKA, KiKo), MDE, DFÜ-Kasse, hauseigene Kundenkarte mit Rabattsystem, Serienbriefe; leicht bedienbar.

ROKOTEX. Textilwarenwirtschaft für Einzelhandelsgeschäfte; Bestell- und Orderverwaltung, Lagerverwaltung, Filialen; zahlreiche Auswertungen; mit Kassenanbindung.

SIR-MODEN.WWS. Order, Prüfrg., OP-Verw., permanente Inventur, MDE, Limit, Kasse, Kundenverw., KER, Perioden, Größen, Preislagen, Filialen, Etiketten, Mandanten, Lager, FiBu, L+G; mehrplatzfähig.

1600 Versandhandel

ecos System, Auftrag 2.2. Integriertes System für Vertrieb, Abwicklung, Beschaffung, Lagerverw., Gebührenermittlung, Info, Mailing, Statistiken; Ein- u. Mehrplatz; anpassungsf., erweiterbar.

1605 Warenwirtschaft

CS Software, CS-WaWiS*. Für Handel; mit Kasse, OP, Mahnwesen, Provisionen, Filialen, Fremdwährung/-sprache, EAN, Einbindung Handterminal, Datanorm, DATEV, Edelmetallpreise.

GESCHÄFT-2000. Windows-SQL; Warenwirtschaft/Artikel- und Lagerverwaltung, Bestandsführung, Kalkulation, EK-/VK-Preise, Stücklisten, Mehrläger, -sprachen, -währungen, Listen.

HARLE. Auftragsbearbeitung; mod. Aufbau; Integration PC-Kassensyst. mögl.; umfangr. Auswertungen u. Statistiken bis hin zur KER; Bestellw. /Wareneingang m. Strichcode-Auszeichn., Inventur; mehrplatz-/filialfähig.

IDV, HANDEL-MULTITASK. Einkaufs- und Auftragsabwicklung, Kasse, Barcode, Vertreter, Stückliste, Datanorm, Zeiterfassung, DATEV, FiBu, Lohn.

M-SOFT/HANDEL. Mand.- u. mehrplatzfähig, kompl. Auftragsbearb., Barverkauf, Dispositionen, Rückstandsverw., Provisionen, Textverarb., Statistiken, Auswertungen, div. Schnittstellen.

Monolith. Netzwerkfähiges WWS mit Sonder- und Staffelpreisen; grafische Auswertungen, Im- und Exportfunktionen; OP, Historie, mehrere Lager usw.; für DOS, Windows und OS/2.

MSD, INKS. Eine mehrplatzfähige Warenwirtschaft in Versionen für Einzelhandel, Handel, Großhandel und Industrie (PPS) mit einem unglaublichen, riesigen Leistungsspektrum!

PH-FAKT. WWS mit Auftragsbearbeitung, Lager, Einkauf, Provisionsabrechnung, Statistiken usw. für den Handel; individuelle Anpassungen möglich; für DOS und Novell.

PROFILINE. Univ. Belegerfassung, OP/Mahnw.; gut erlernbar (2 Tage); Archivierung aller Belege, Barcode, Ausw. u. Statistik, Fax, Kasse, OPs zu Materialien, umf. Rabattsyst.; LOHN+FIBU+ ANLAGE.

Stern Elektronik, WINKAUFMANN. Für Handel, Handw. u. Industrie, integr. Kasse, Vertriebsst., Im-/Export, Fakt., FiBu, Leistungsverw., Bestellw., Lager; alle Windowsvers., indiv. anpaßbar, exzell. Service.

SunBusiness. Modulare, branchenneutrale, frei konfigurierbare, mehrwährungsfähige Warenwirtschaft und Auftragsbearbeitung, hardwareunabhängig, international (20 Sprachen); weltweit > 8.000 Installationen.

ZANDER-SOFTWARE, QuickStep. Auftragsbearbeitung, Lager, Einkauf, Kasse, Provision, Mietpark, Versand, FiBu, DATEV u. a. m. für Handel, Einzelfertigung, viele Branchen.

Handwerk

1620 Bäckereien

WINBACK. Bäckereiverwaltung unter Windows mit Stammdaten, Auftragsabwicklung, Rezepturen, Lieferschein-/Rechnungsschreibung, Retouren, Offenen Posten; Kassenmodul und FiBu geplant.

1630 Dachdeckerbetriebe

Dach-Plus. Komplette kaufmänn. Abwicklung mit Angebot, Rechnung, Aufmaß, Kalkulation, Objekterfassung usw.; Serienbriefe; Zusatzmodule; Datanorm-Schnittstelle, Mausunterstützung.

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittstellen: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

IN-Software, IN-FORM ULTRA M. Aufträge, Vor-/Nachkalk., Projektüberw., Zeitwirtschaft, Aufmaß; Offene-Posten, Zahlungsverkehr; Datanorm, Schnittst.: DATEV, Fax, CAD, GAEB, BDE, Lohn; netzwerkf.

M-SOFT/PRO-Handwerk. Mand.- u. netzwerkfähig, kompl. AB, Datanorm, LV, Aufmaß, Text, Baustellenverw., Lohngrp., Soll/Ist, OP, Auswertung, Kalkulation, Programmsperre, div. Schnittstellen.

RP-Software, PRIMUS. Angebot, AB, LS, Teil-/Endrechn., Aufmaß, Nachkalk., OP-Verw., Mahnw., Unternehmenspl./-kontr., Datanorm, GAEB, Holzliste, Stücklisten, Dachflächen-Berechnung; Anbindung an PRIMUS DACH-CAD möglich.

1641 Gipser, Stukkateure

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittstellen: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

RP-Software, PRIMUS. Kinderleicht; Angebot, AB, LS, Teil-/Endrechn., Aufmaß/Raumbuch, Nachkalk., OP-Verw., Mahnw., Unternehmenspl./-kontr., Datanorm, GAEB, einzigartige Suchroutine, Stücklisten.

1650 Handwerksbetriebe, allgemein

ASH PRO. Das ideale, leistungsstarke Werkzeug für den Handwerker; mehrplatzfähig, modular und erweiterbar, z. B. um Finanzbuchhaltung, Warenwirtschaft und Reparaturabwicklung.

daily. Kunden-/Adreß- und Artikelverwaltung, Angebote, Bestellungen, AB, LS, Rechn., Aufmaß, Texte, off. Posten, autom./man. Mahnen, Projekte, Termine/Widervorl., Banküberw., Etiketten, DOS u. UNIX.

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittstellen: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

HAPAK-WIN. Das besondere und einfache Windows-Paket für Maurer, Maler, Dach, Elektro, Heizung, Sanitär usw.; Angebot, Rechnung, Kalkulation, OP, Projektverwaltung, Textverarbeitung, Lager.

hw-control. Erfolgs-, Finanz- und Bilanzanalyse; DB-Rechnung, Cash-flow, Branchenvergleiche, Unternehmensbewertung, Unternehmensplanung, Frühwarnsystem; Windows.

hw-market. Softwarelösungen für Handwerk und Bau im Gesamtüberblick; ein Marktspiegel auf Diskette mit über 200 Anbietern und 300 Produkten; vielfältige Suchmöglichkeiten.

IDV, HANDWERK-MULTITASK. Einkauf, Projekt, Tagelohn, Werkstatt, Kasse, Erfolgsrechnung, Katalog, Datanorm, DATEV, Zeiterfassung, Finanzbuchhaltung, Lohn.

MAJOR-System. Projekte, KV, Auftrag, Kalk., Aufmaß, Subuntern., Bauüberw., Lohnermittlung, Geräte-/Materialbedarf, Regie, (Teil-)RE, OP, Kostenvergl., Schnittst. opt. WWS, FIBU, LOHN.

MAX für Windows. Komplette Auftragsbearbeitung, Projektverwaltung, Vor-/Nachkalkulation, integr. FiBu, Unternehmensauswertung, Kostenrechn., GAEB, Sir-Ados (MDI), Datanorm, Windows-95-Vers. lieferbar.

MAX SYSTEME, MAX. Auftragsbearbeitung, komplette Projektierung, Kalkulation, Material-, Zeit-, Zuschnittliste, Preisvergl., Einheitenumrechn., Text m. Serienbrief, Mahnwesen, Preistabellen pro Artikel, Kostensatzermittlung.

RP-Software, PRIMUS. Kinderleicht; Angebot, AB, LS, Teil-/Endrechn., Aufmaß/Raumbuch, Nachkalk., OP-Verw., Mahnw., Unternehmenspl./-kontrolle, Datanorm, GAEB, einzigartige Suchroutine, Stücklisten.

1654 Isolierer

ISOCOM. Angebot, Deckungsbeitrag, Projektierung, LV, Rohr-Kanalaufmaß, Nachkalk., Preislisten, Fakturierung, Datanorm, Kundenverwaltung, Mahnwesen, Statistik, Textverarb., Bestellwesen usw.

1656 Malerbetriebe

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarbeitung, Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittstellen: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

infolab, MALIS. Bedienerfreundliches Windows-Programm speziell für Maler; hochkomfortable Aufmaßverwaltung; Formel- und Datensammlung; diverse Schnittstellen; netzwerkfähig.

RP-Software, PRIMUS. Kinderleicht; Angebot, AB, LS, Teil-/Endrechn., Aufmaß/Raumbuch, Nachkalk., OP-Verw., Mahnw., Unternehmenspl./-kontr., Datanorm, GAEB, einzigartige Suchroutine, Stücklisten.

1665 Metallbe- und verarbeitung

b.p.o W. Klöppner, FAVORIT plus. Stahlbau, Einzelfertigung, AB, TB, AV, Einkauf, Lager, Kalk., BDE, CAD-DStV, FiBu, Lohn; UNIX/Informix; geprüft u. empfohlen vom Bundesverband Metall.

IN-Software, IN-FORM ULTRA M. Aufträge, Vor-/Nachkalk., Projektüberw., Zeitwirtschaft, Aufmaß; offene Posten, Zahlungsverkehr; Datanorm, Schnittst.: DATEV, Fax, CAD, GAEB, BDE, Lohn; netzwerkf.

1667 Raumausstatter

DEKOS*. Optimale Branchenlösung für Handel und Werkstatt; ständige Aktualisierung, fachkundige Betreuung, ca. 200 Einzelprogramme; kein Risiko – erst mieten, dann kaufen.

1670 Rundfunk-/Fernsehtechnik

RTV-2000. Faktura Werkstatt/Handel, WWS/Artikel/Geräte, Kataloge ASWO, HAMA, VIVANCO, EP: Datanorm, Mahnwesen, FiBu, Kasse, EAN, Textverarbeitung, Statistiken, preisgünstig.

TV-FAKTUR 5.2 – die Software. Umfangreiche Werkstattverwaltung, Warenwirtschaft, Kasse – alles drin; Qualität hoch, Preis niedrig.

1675 Schreinereien

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittstellen: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

IN-Software, IN-FORM ULTRA M. Aufträge, Vor-/Nachkalk., Projektüberw., Zeitwirtschaft, Aufmaß; offene Posten, Zahlungsverkehr; Datanorm, Schnittst.: DATEV, Fax, CAD, GAEB, BDE, Lohn; netzwerkf.

1691 Zimmerer

HANDICRAFT für Windows. Angebot, Rechnung, Kalkulation, LV, Aufmaß, Textverarb., Baustellenüberwachung, OP/Zahlungsverkehr; Schnittstellen: Datanorm, GAEB, DATEV, CAD, Beuth, FiBu, Lohn usw.

NCB WOOD-STAR+WOOD-WALL. Grafischer Abbund mit CAD-Funktionen; Dachstühle, Holzwände, Balkenlagen; fix und fertige Arbeitsvorbereitung mit allen Zeichnungen und Holzlisten.

RP-Software, PRIMUS. Kinderleicht; Angebot, AB, LS, Teil-/Endrechn., Aufmaß, Nachkalk., OP-Verw., Mahnw., Unternehmenspl./-kontr., Datanorm, GAEB, Holzliste, Dachfl.-Berechnung, einzigartige Suchroutine.

THEOBALD EDV-BERATUNG. Auftragsbearbeitung, Kalkulation, Angebot, Aufmaß, Holzliste, Architekten-LV über Scanner einlesbar; über 1.200 fertige Kalkulationen werden mitgeliefert.

Industrie

1694 Anlagen- und Maschinenbau

FINCOS. Integrierte Software-Module für auftragsbezogene Einzel-/Kleinserienfertigung: Verkauf, Einkauf, AV, Lager, Kapazität, Kalkulation, Terminwesen; MS-DOS, Netzwerk, OS/2, UNIX.

HaScrew. Berechnungssoftware für Schraubverbindungen; unterstützt den linearen Berechnungsansatz im zentrischen und exzentrischen Lastfall; Biegekörperkonstruktion ist integriert.

WithOut. Auftragsbezogene Warenbewirtschaftung/Produktionsplanung unter Windows; echte Client-Server-Architektur im Netz, GUPTA, SQL-Windows; SQL-Datenbanken; modular, erweiterbar.

1700 Anlagenbau – Technische Berechnungen

3S Consult, SIR-3S. Stat. Rohrnetzplanung/ Druckstoßberechnung für Abwasser-, Wasser-, Fernwärme-, Ölsysteme; Windows-Applikation; hohe Rechengeschwindigkeit, graf. Ausgabe.

AMSTRAL Engineering für Strömungsmechanik, FLOWMASTER. Professionelle Druckverlust- und Druckstoßsimulation und -optimierung für alle Rohrleitungssysteme.

KED, EASYPLOT. Interaktive Isometrierung, 3D EASYPIPE u. ROHRNETZ f. Spannungs-/Druckverlustberechn.; AD, ASME, TRD; Blechabwickl.; 100 Rohr-/Behälterverschneidungen, Lüftungen.

1708 Automobilindustrie

ebsoft. Barcode-Formular-System u. Windows für Barcode-Labels (VDA, ODETTE, GALIA), Versandpapiere, Leergutverw.; Chargenverfolgung nach ISO 9001; Schnittstellen, z. B. R2/R3, UNIX.

1710 Bekleidungsindustrie

FORMAT. Import-/Exportabwicklung, IHS, PLV, OZL, INTRA/EXTRA; PC- u. netzwerkf., integrierbar; Aktualisierung u. Vorschriftenanpassung, 250 Kunden, ca. 450 Install., schnelle Amortisation.

LOGISTIKSYSTEME. Komplettlösung: DOB, HAKA, Wäsche, Strick; Untern.-Planung/-Steuerung m. PPS-System: Verknüpfung Vertrieb, MaWi, Produktion, (PLV, HW); auch Komplettpaket HW + SW.

OECODATA-BIAS. Dialogorientierte Auftragsbearbeitung; Einkauf, Vertrieb, Produktion, Lager, Versand, Zoll, Kostenrechnung für DOB, HAKA, Wäsche; DOS, Novell, UNIX.

prodata, PRODRESS. Auftragsbearbeitung, Einkauf, Fertigungssteuerung, Versand, Export, Faktura, Vertriebsanalysen für DOB, HAKA, Wäsche, Strick; UNIX, AIX; Datenbank: Informix.

TIA, System A3. Prognosegestütztes Absatzplanungs- und Dispo-System für modische Saisonartikel, MIS, Analyse, Kundenorder; AS/400, Windows.

1722 Beton- und Betonfertigteilwerke

FD. Fertigteildecken-Disposition; Terminplanung für Lieferung, Fertigung, Planung; Abruftermine für jeden einzelnen Stapel; Auswertungen (Tage, Wochen); Tourenlisten; Schnittstellen.

IFS, ABDIS. Gemeinsam mit der SYSPRO-Gruppe entwickelt; Angebotswesen, Auftragsverw., Terminplanung (Tage, Wochen, Monate), Auswertungen; Schnittst. zu CAD/CAM der Firma Ainedter.

1743 Chemieindustrie

ebsoft. Variable Produktkennzeichnung u. Windows mit Gefahrenhinweisen, Symbolen; in allen EG-Sprachen; Unfallmerkblätter, Sicherheitsdatenblätter; Schnittstellen, z. B. zu R2/R3, UNIX.

1745 Druckereien

META SOFT, TEAMWORK. Benutzerfreundliche Computerlösung für die Druckindustrie unter MS-DOS und Novell; kundenorientierte Auftragsverwaltung mit Vor- und Nachkalkulation, Einkauf.

PC-OPTIMAL. Vor-/Nachkalkulation, Angebote, Auftragstasche, Fakturierung, Kundenstamm-/Lagerverwaltung, Mahnwesen/OP, Hilfe; DOS, Novell, mehrplatzfähig; kurze Einarbeitungszeit.

TECHNOTRONIC, DRU.PA. Vor- und Nachkalkulation, Angebote, Aufträge, Rechnungen, Mahnwesen/OP, DATEV- und andere Schnittstellen; DOS, Netzwerke.

1749 Elektronik, Elektrogeräte

ELEKPPS. Auftragsabwicklung für Einzel- und Serienfertigung; Produktionsplanung, Einkauf, chaotische Lagerverwaltung, kurz- u. mittelfristige Liquiditätsplanung; kundenspezifische Anpassungen.

1752 Exportabwicklung

PROFORM Export/Versand. Komplette Export- und Versanddokumentation, Intrastat, Einheitspapiere, EUR, Versandauftrag, Zollrechnung usw.; modularer Aufbau, netzwerkfähig.

TIA, TIA-EXDAT. Druckt automatisiert sämtliche Exportpapiere; integrationsfähig durch Host-Schnittst.; einfachste Bedienung durch Hilfesystem u. Tabellenunterstützung; Oberfl. wie Marktführer TIA-ZADAT.

1760 Formen- und Werkzeugbau

FINCOS. Integrierte Software-Module für auftragsbezogene Einzel-/Kleinserienfertigung: Verkauf, Einkauf, AV, Lager, Kapazität, Kalkulation, Terminwesen; MS-DOS, Netzwerk, OS/2, UNIX.

TOP-IN-FORM. Auftragsabwicklung im Werkzeugbau, Vorkalkulation, Angebote, Aufträge, Textverwaltung, Zeiterfassung, Nachkalkulation, Werkzeugarchiv.

1765 Galvano- und Oberflächentechnik

ProGalv 10.0 Windows. Programmsystem zur Auftragsbearbeitung für metallveredelnde Firmen; FoxPro-kompatibel, netzwerkfähig; Edelmetallabrechnung.

Schorlau + Langenbucher. Für Galvanisierbetriebe, Feuerverzinkereien, Industrielackierereien; Auftragsbearb./Faktura, Fertigungssteuerung, Kalk., Kapazitätsterminierung, Qualitätssicherung usw.

1780 Industrie, allgemein

FINCOS. Integrierte Software-Module für auftragsbezogene Einzel-/Kleinserienfertigung: Verkauf, Einkauf, AV, Lager, Kapazität, Kalkulation, Terminwesen; MS-DOS, Netzwerk, OS/2, UNIX.

Omni. Auftragsverw. und Arbeitsvorber., Stücklisten, Arbeitspl., Kalkulation, detaillierte Kostenausweisung, Staffelpr., Materialstamm, Anbindung an BDE und Soll-Ist-Vergleich, FiBu-Schnittstelle.

1786 Kfz-Zulieferer

FINCOS. Integrierte Software-Module für auftragsbezogene Einzel-/Kleinserienfertigung: Verkauf, Einkauf, AV, Lager, Kapazität, Kalkulation, Terminwesen; MS-DOS, Netzwerk, OS/2, UNIX.

HM-PPS4000. Teilestamm, Stücklisten, Arbeitsplan, Auftragsverwaltung, komplette DFÜ (VDA-Norm), Einkauf, Bedarfsplanung, Fertigungssteuerung, Inventurabwicklung, FiBu, Lohn.

1795 Kunststoffverarbeitende Industrie

ALFA-FO®. Produktionsplanungs- u. -steuerungssystem; alle kaufm. Anwendungen; AB, PPS, Rechnungsw., Fertigungsplanung, Stückliste, Kalkulation, Werkzeugverw.; UNIX/Netzwerk.

SPRITZGUSS – Branchensoftware für Kunststoffverarbeiter. Stammdaten, Vertrieb, AB, PPS, QS, Lager, Einkauf, Disposition, Versand, Kalkulation, Stücklisten, Schnittstelle zur FiBu, PC-Netzwerk.

1796 Leuchtenindustrie

Computerpartner. Bilddatenbank für die Listung bei Kaufhäusern und Möbelmärkten; schnelles und kostengünstiges Erstellen von Listungen mit Fotoausdruck auf die Formulare des Kunden.

1798 Möbelindustrie

bosy400-möb. Für Einzel- und Serienfertigung von Möbeln; VK, EK, Lager, Vor- und Endfertigung, FiBu; Varianten für VK/StüLi/Arbeitsplan und Arbeitspapiere über Verkauf; AS/400 mit PC/Terminal.

1831 Verlage

bosy400-vlg. Anzeigen-Verwaltung/-Faktura, Provisions-Abrechnung, Versand über Postzeitungsdienst/Pressepost/Infopost, Aboverwaltung, Buchvertrieb, Lager, FiBu; AS/400 mit PC/Terminal.

DA-ANZ. Abrechnungssystem für Anzeigen mit Einzel- und Sammelrechnungen; Bankeinzug, Tarifpartneraufteilung, Vertreterlisten, Abschlußüberwachung, Finanzbuchhaltung.

dataprint, VERDIS-PC. Für Buch- und Zeitschriftenverlage; Aboverwaltung, Postzeitungsdienst, Faktura, Buchvertrieb, Lager, Vormerker, BAG, OP, Mahnwesen, Anzeigen, Honorar, Statistik/ Marketing.

Dreger & Partner, ABOCOM. Aboverwaltung, Postzeitungsdienst, Botenzustellung, Anzeigen, Faktura, Lager, BAG, OP, Mahnung, BAZ, Honorare, Akquisition, Statistik.

info unit, Personal-Buch/-Abo/-Anzeigen. Umfangreiche Programme für Buch- und Zeitschriftenverlage; Adreßverwaltung, Fakturierung, Buchhaltung, Statistik, Werbung und vieles mehr.

Karmann + Klein, ZVA-PC. Vertriebs- und Abrechnungssystem für Zeitschriftenverlage, Abo-Verwaltung, BAZ-Verfahren, Schwarz-Rotring, Postvertrieb, belegloser Datenträgeraustausch.

VENUS Verlag. Für Buch- und Zeitschriftenverlage und Versandbuchhandel; Bestellbearbeitung, Fakturierung, Abonnenten, Versand, Debitoren, Kostenrechnung, Anzeigen, Einkauf.

Kredit- und Versicherungswesen, Leasing, Finanzdienstleistungen

1836 Baufinanzierung

Süddeutsche Finanzsoftware. Immobilienpräsentation/-finanzierung unter Windows; einf. Benutzung, Datenbanken für Objekte und Finanzierungskonditionen, übersichtliche und variable Ausgabe, Vertriebsversion usw.

SVM Software, IMMORENTA-WINDOWS. Baufinanzierung u. Vertriebsförderung v. vermieteten Immobilien; Bauträger- u. Erwerbermodelle; alle Besonderheiten d. FöGG; Schnittstelle zu IMMOMAKLER.

1839 Bausparen

Der BAUSPAREXPERTE. Alle aktuellen Bauspartarife über einstellbare Kriterien zur Auswahl; vertragsbezogene Berechnungen mit Vertragsverlauf und -übersicht; Bausparglossar.

1846 Finanzplanungsanalyse

MWS Braun, COMPUTER-FINANZ-ANALYSE. Gutachten f. d. private Finanzplanung; Kundenbedarfsermittl. aufgrund finanzieller Ziele/Wünsche; bewährtes Allfinanzprogramm f. Berater/Vertrieb.

SVM Software, FINANZA. Computer-Allfinanzpaket; Vertriebsverwaltung u. Finanz-Analysen; Versorgungsberatung, Liquiditätsoptimierung; Werbefaltblatt, Erfassungsbogen u. a. Marketinginstrumente.

1853 Immobilienfonds

FondCalc. Individuelle Angebotsberechnung für Anteile an geschlossenen Immo-Fonds; für alle gängigen Fonds geeignet; Anwendungen für MS-Excel 4/5; Vertriebspartner gesucht.

1865 Leasingverwaltung

C.I.C. Software GmbH. Standardsoftware für Akquisition, Verwaltung u. Abrechnung v. Leasingverträgen; vom Angebot bis zur Bilanz; leistungsfähig, flexibel; modular, preiswert.

Singhammer Datentechnik. Standard-Komplettlösung für Leasingfirmen mit Kalkulation, Angeboten, Vertragsverwaltung u. Abrechnung, Text, Anlagenbuchhaltung und integrierter Buchhaltung.

1870 Renditeberechnung

ecomzins für Windows. Zinsberechnung nach PangV, Hypotheken, Darlehen, Renditen, Renten, Lebensversicherungen, Wertpapiere; Kapitaldienstgrenze, Kontoführung, mandantenfähig.

1880 Versicherungsvermittlung

aB-Agenta 3 für Windows. Das integrierte Verwaltungssystem für Versicherungsagenturen und Makler; Leistungsfähigkeit verbunden mit optimaler Benutzerführung; optional mit Immobilienvermittlung.

DARWIN. Kunden- u. Vertragsverwaltung unter Windows; systemunabh.; automat. Bestandspflege (GDV-Schnittstelle), Einbindung von Windows-Anwendungen, viele Selektions- u. Auswertungsmöglichkeiten.

HMVP 2.0 WIN. Kunden-, Vertrags-, Umsatz- u. Mitarbeiterverw., Abrechnung; anpassungsfähig (Struktur o. ä.); Benutzer-/Zugriffsverw., Wirtschaftsdatenbank, Adreßverw.; Schnittstelle zur Textverarbeitung.

SmartPROVIS. Echte Windowsanwendung für Mehrfachversicherungs-Makler, Verwaltung mehrerer Unteragenturen, Kunden, Verträge, Dokumente, Termine, Provisionierung, Büromanagement, netzwerkf.

Landwirtschaft, Gartenbau, Fleischwirtschaft

1890 Fleischwirtschaft

Peter Mauch, VIEH+FLEISCH. Komfortables Branchenpaket mit allen Abrechnungsarten, diverse Statistiken, Viehbuch, Kalkulationen, Waage, Klassifizierung, Datenaustausch, FiBu, Steuerbüro (DATEV/SBS).

1900 Garten-/Landschaftsbau

GaLa 3000. Modular: AVA und Massenberechnung, REB, Pflanzkatalog, positionsweise Vor-/Nachkalkulation, Musterkalk., Deckungsbeitrag, Bestellwesen, FiBu/Lohn, KoRe/BAB, Datenträgeraust., MLV/MZW; Schnittst. Lohn 3000.

Öffentlicher Dienst, Bildungswesen, Seminare, Veranstaltungen

1912 Ämter

COBEMA. ÖV-Haushaltsbuchhaltung, Zahlstellen, Kassenwesen, Inventar-/Raumverwaltung, Bibliothek/Katalogisierung, VHS-Verwaltung unter Informix 4GL, für PC oder UNIX.

Systemdata, PERS/BAT. Personalabrechn. auf PC für öffentl. Dienst, Besoldung, BAT, MTB, Zusatzversorgung, VBL, VBLW, DÜVO mit Systemprüfung, DTA, Kostenstellenabrechnung; netzwerkfähig.

1915 Bildungswesen, Schulen

CDS, LISSY-500. Integrierte Verwaltungssoftware für Volkshochschulen und Weiterbildungseinrichtungen; mit Dozenten-, Kurs-, Teilnehmer-, Gebühren- und Honorarverwaltung, Textverarbeitung, Statistik.

1918 Kindergärten

KigaPro. Kinder- u. Personalverwaltung mit Beurteilungswesen, Urlaubs- u. Fehlzeitplanung, Kalenderfunktion, komfortables Kassenbuch; Benutzerverwaltung, Zugriffsrechte; MS-DOS.

Interessiert? Fordern Sie jetzt unverbindliches Infomaterial zu den

1920 Kommunale Verwaltungen

Win BUDGET. HKR-Programm unter Windows für Gemeinden und alle Körperschaften öffentlichen Rechts, inklusive HH-Planung; HÜL, Personenkonten; freie Formulargestaltung; sofortige Auswertung der HH-Bew.

1932 Rechnungsämter, Kämmereien

KOMM-ANLAG. Lösung für kommunale Vermögensverwaltung; Bestandsführung, kalkulatorische Abschreibung und Verzinsung, Anlagennachweis für kostenrechn. Einrichtungen und bilanz. Eigenbetriebe.

1935 Seminare, Veranstaltungen

CDS, PESA. Integriertes Softwaresystem für Fortbildungsorganisationen und betriebliches Fortbildungswesen; Referenten-, Seminar-, Raum-, Teilnehmer-, Unterkunftsverwaltung, Textverarbeitung, Statistik.

WERAs Power MAX. Windows-System für die Veranstaltungsorganisation; Hallenvermietung, Kongreß-, Messe- und Platzkartenverwaltung; Adreßverwaltung, Mailing, Terminplanung usw.

1943 Versorgung

TWIN. Auftragsabwicklung für technische Werke; Verwaltung von Kundenaufträgen und der externen Auftragsvergabe, Termin- und Kostenverfolgung, Kostenstellenabrechnung, Textbausteine.

1944 Wahldurchführung

WAHLHELFER. Bedienerfreundliches Programm zur Bildung von Wahlvorständen und Verwaltung der notwendigen Stammdaten; autom. Bescheiderteilung, Schulungseinteilung, Postrücklaufkontrolle.

Transportwesen, Speditionen

1945 Containerdienste

INCO, CONPRO. Effektives Arbeiten in der Entsorgungswirtschaft mit dem leicht zu bedienenden Komplettsystem für Auftragsabwicklung und Disposition; Demoversion kostenlos!

IVU, CONTOUR. Integrierte Auftragsabwicklung und Tourenoptimierung für private und kommunale Abfallentsorger.

1955 Fuhrpark-Controlling

FUHRPARK. Organisationslösung für Transportunternehmen; vom Fahrauftrag bis zur Rechnung; Werkstatt, Verbrauch, Termine, Auswertungen, Kostenrechnung, Baumaschinenabrechnung.

FUPA-90. Fahrzeug-Info-System, Verwaltung, Verbrauch, Kosten, Zeiten, Reparaturen, Disposition, Tourenabw./Planung, Termine, Analysen, Außendiensteinsatz, Spesenabrech., Statistik.

K&P, Fuhrpark. Aktives Kosten-Controlling mit dem PC; übersichtliche Auswertung und Analyse aller Fahrzeugkosten, zeitsparender Bedienungskomfort; Demoversion auf Anfrage.

VIGOR, Stapler-Informations-Systeme. Fahrzeugkontrolle, Einsatzzeiten, Auslastung, Produktivitäten, Kostenrechnung, Schadenszuordnung, für den Gabelstaplerfuhrpark (verschiedene Systeme).

1965 Kurierdienste

Kurier für Windows. Kunden-/Fahrerstamm, Ticketerfassung manuell/automatisch, Rechnung/Fahrerabrechnung, Fahrpreisermittlung, Tourenannahme/Funkunterstützung, Overnight; netzwerkfähig, modular.

1966 Lagerlogistik

TSE. Bestandsführung, integrierte Zolldokumentation (Typ D); Stellplatzverwaltung, Controlling, Abrechnungen, Leistungen und Lagergeld nach Ihren Vorgaben.

1967 Schiffahrt

CCS-Container Control System. C.-Tracking, Cost-Control, M+R, Det. + Demurrage, Lease-Control, Movement history; FCS-Freight + Cargo System: Quotation, Booking, Manifest Control, Portcost usw.

1970 Speditionen

comtec. Stammdaten: Kd., Personal, Fahrz. (+ Kosten), PLZ, Send./Re./Gu., Mehrfachdr., umfangr. Auswertungen/Listen, inkl. DATEV-Re./Gu, Export, Entfernungsw., Routenpl., Textv., Serienbr., DKV-Disk. Import.

DISPONENT/2000. Bedienerfreundlich u. a.: Sammelgut, Ladungsabw., Import/Export, Lagerverw., DFÜ, Abrechnung, Statistik, integr. FiBu; lauffähig auf PC-Einzelplätzen, Netzen u. mittlerer Datentechnik.

FUHR. Arbeitssteuerung u. -überwachung für die Fuhrpark-Werkstatt, Arbeitsauftr. automatisch/manuell, Reifen, Kfz-Werbung, Statistiken, Interface Tankstelle u. a., für PC und Mainframe; Demo erhältl.

LIS, SPEDIA/SPED400. KVO, Optimierung, Sammelladung, Disposition, Kostenrechnung, Lager, Import/Export, Lademittelverwaltung, FiBu, Lohn, Tourenplanung; mehrplatzfähig.

PROJECT ITRA, SPEDIOS. Tagesdisposition mit Fahrzeug-/Fahrerverwaltung; Faktura, Offene Posten, Statistiken, KoRe, Treibstoffverw.; netzwerkf. unter MS-DOS, mehrplatzf. unter XENIX.

„SPEDI". Das seit vielen Jahren bekannte und erfolgreiche Programm; von Spediteuren entwickelt; Hard- und Software aus einer Hand mit ca. 30 Servicestellen in Deutschland.

SPEDIFIX. Die gute, preiswerte Softwarelösung für Spediteure/Transporteure: Sammel-Eingang/-Ausgang, Ladungsverkehr, Kurierdienst, Fahrzeugkosten, Tourenoptimierung, FiBu, Lohn, Text, DFÜ usw.

TRAFFIX. Komplettlösungen für alle Sparten der Speditionslogistik; modular aufgebaut, Telekommunikation, Barcodetechnik, Formulareditor, Export/Import, national, Zollabwicklung.

1975 Transportplanung

FLS, EUROTOUR. Tourenplanung für Verlader und Speditionen, Optimierung, digitale Straßennetze, Fahrzeugeinsatzplanung, Fuhrparkverwaltung, Frachtabwicklung.

FORSY-Flottenmanagement. GPS-gestützte Fahrzeugortung/Diebstahlschutz auf digitaler Karte, Datenkommunikation, diverse Funksysteme, SQL-DB, offene Architektur, Branchenlösungen.

Verbände, Vereine

1993 Verbände, allgemein

BOI-Verband. Die Windows-Lösung für Verbandsgeschäftsstellen mit Mitgliederverwaltung, Rechnungsstellung, Textverarbeitung, Verwaltung von Untergruppierungen usw.

1995 Vereine, allgemein

GRÜN SOFTWARE, GSG-VEWA. Beliebig viele Mitglieder/Selektionen/Sortierungen, Beitragswesen (Electronic Banking), E/A-Rechnung, Text, Rechnungs-/Mahnwesen, graf. Statistiken, Import/Export.

OMI – ORGAREVI Branchensoftware. Komplettlösung, mehrplatzfähig, 3.950 Installationen, indiv. Satzstruktur, freie Selektionen, Bank-Clearing, PZD, Infopost, DTA, Beratung, Full-Service.

2. Branchenneutrale Anwendungen



Universell einsetzbare Software, die überall verwendet werden kann.

Autorensysteme

2010 Autorensysteme

CREATE INTERACTIVE. Einfaches CBT-Autorensystem, diverse Interaktionstypen, Grafik, Sound, Text; Kurse u. Fragespiele, Benutzer-Statistik, Master-Generator, Dokumentation, Hotline.

pcd, CBT-Autorensystem Trainbow 4.0. Erstellung interaktiver Lernprogramme, Dokumentationen, Präsentationen m. umfangreichen Frage- bzw. Ereignisfunktionen ohne Programmierkenntnisse.

TOPIC, AUTOREN-SYSTEM CBTrainer. Prof. DOS-System, VGA/Super-VGA, Netzwerk, graf. SAA-Oberfläche, komplexe Animationen, Hypertextfunktionen, optional Sprache CCL und Pascal.

Betriebssysteme, Betriebssystem-Erweiterungen

2020 Betriebssysteme

Deutsche Linux Distribution DLD. Qualitäts-UNIX f. PCs, umfangreicher als die meisten kommerziellen UNIX-Systeme; grafische Oberfläche, einfache Installation, ideal auch als prof. Entwicklungsplattform.

Bildverarbeitung, Werbetechnik, Desktop Publishing

2044 Bildverarbeitung

dhs, dhs-Bilddatenbank. Komfortable Bilddatenbank, Einsatzgebiete QS-Abt. und Medizin; Auswertungen und Bildvermessungen am Bildschirm; automatisches Berichtswesen.

KONTRON, KS-Produktfamilie. Interaktive und automatische Bildverarbeitung und -analyse von Grau- und Echtfarbbildern mit Archivierung, Statistik sowie C, C++ und VB Programmierung.

2050 Database Publishing

IFAC. Professionelle Automatisierung von Katalogproduktionen; Bild- und Text-DB bzw. -Archivierung, Pressearchive; Anbindung zu Quark XPress u. PageMaker; für Apple O/S, Windows, UNIX.

RedTitan Database Publishing. Font-/Formular-Server, komfortable Formularentwicklung, automatisches Füllen von Formularen mit variablen Texten, Ersatz zentraler Großdrucker durch dezentrale Arbeitsplatzdrucker.

2056 Elektronische Katalogisierung

Parts&Books® Generator WIN. Prof. System f. Produkt- u. Ersatzteilkataloge auf CD-ROM; Datenbank f. Import, Export, Artikelsuche, Preise; Sprachen D, F, GB, E; Bestellung, Drucken, DFÜ, DDE; 999 Kap.

2058 Grafikkonvertierung

HSH Computerservice. Komfortable Konvertierung für CAD und DTP; Raster-Raster, Raster-Vektor, Vektor-Vektor, Vektor-Raster, z. B. BMP, DXF, PCX, HPGL, EPS, IGES, GER, BER usw., auch vollautomatisch.

Büroadministration, Textverarbeitung, Versandabwicklung

2080 Adreßverwaltung

AND CLAVIS. Das elektronische europäische Postleitzahlenbuch ersetzt ein Bücherregal dicker PLZ-Bücher und ist dank halbjährlicher Aktualisierungen immer up to date.

DELTA PROJECT, DESKadress. Deskriptive Adreßverwaltung mit graf. Bezeichnerbaum; SQL-Abfrage; Abbildung von Strukturen (gehört-zu); dBASE/ASCII-Import; Word-, Excel- und WP-Export.

Softwell, AAA/WinDRESS*pro. Kunden-/Adreßverw. für Windows, indiv. Codesystem; Selektionen, Schnittst. zu Textverarb., Standardlisten, Tel.-Wahl, Memo-Einträge, indiv. Felder, PLZ-Verz.; netzwerkf.

2102 Formularwesen und Organisation

MIKODATA, softRIP. „Integrierte Druckerei" für Formulare und Etiketten; Barcode, Plakatschrift; einfache Befehlssprache mit autom. Hilfen, Grafikeinbindung; MS-DOS, PC-DOS; UNIX a. A.

2104 Gerichtsgutachtenverwaltung

GERICHTS-GUTACHTEN. MS-Access-Datenbank für die Verwaltung von Baugutachten für Gerichte; mit Adreßverwaltung: Gerichte, Kläger, Beklagte, Anwälte, Gutachter; Serienbriefadressen, MS Word.

2106 Konvertierung

punctum-transfer. Konverter f. Texte aus Hit, Uniplex, TA Bitsy, Olivetti ETV, IBM DCF, Nixdorf 8840, Butler, Philips P5020, Q1, SmartWare, Wang u. v. a. mit den Attributen nach WinWord, WordPerfect etc.

2130 Postvertrieb

AOL-INFOPOST '95. Günstiges Windows-PC-Programm gemäß Postreform, alle Bereiche abgedeckt, Pressepost, Adreßmodul, Import aller Formate, umfangreiche Listen, Auslandsmodul.

ELDA-FRACHT. Für Frachtkooperationspartner der Post; Leitcode-Ermittlung, Fehlerbearbeitung mit Zugriff auf Postleitdaten, Im- und Export, Barcode-Etiketten, Auflieferungsliste.

FSP, VS-POLIS. Versand von Pressepost (ZEBU) u. Infopost (bes. Vario-Mailing); Bundoptimierung; Druck aller Versandunterlagen u. Adressen; flex. Adreßverw./-selektion; Option: Abo-Abrechnung.

GRÜN SOFTWARE, INPO. Zeitungsversand, Infopost; Etiketten, optim. Bundfertigung, Versandlisten, Portooptimierung usw.; Import DBF und ASCII; sehr schnell; kostenlose Demo.

ICOM InfoPress. Pressepost/Postzeitungsdienst (ZEBU), 32 Bit f. DOS u. UNIX; f. mehr als 90 Mio. Adr.; Auslandsmodul, batchfähig, Cheshire, Inkjet; Modul f. Infopost/-schwer; Einstiegs- u. Produktionsversion.

2140 Textverarbeitung

DITEC. Textbausteinverwaltung f. WinWord 6.0; unterstützt die Texterstellung mit Bausteinen in WinWord einschl. der Feldfunktion „EINGEBEN", Texthandbucherstellung ist ebenfalls möglich.

LEXICON. Textverarb. f. Russisch und viele andere Sprachen f. DOS u. Windows; zusätzliche Treiber nicht erforderlich; integrierte Russisch-Rechtschreibprüfung auch einzeln für andere Systeme nutzbar.

Xerox XSoft Global View. Integrierte Text- und Dokumentenverarbeitung inkl. Grafik, Tabellen, Filter etc. in über 50 Sprachen u. Tastaturen für Windows, Sun u. IBM RS/6000.

2153 Übersetzungssysteme

VuS. Volltext-Übersetzungssoftware in vielen gängigen Weltsprachen; für Schule, Beruf oder privaten Bereich; Online-Hilfe, Sprachausgabe, Wörterbuch u. v. m.; DOS, Windows, Mac, UNIX, OS/2.

2156 Versandabwicklung

DA-FORM. Universelles Programm zur Erstellung von Versandpapieren, Steuerung von Abläufen; mit Barcode, grafischem Editor, Datenimport und diversen Generatoren.

Datenerfassung, Datenschutz

2170 Datenerfassung

BSD-INKEY. Für Massendatenerfassung in PC-Netzen; Sammelsystem mit Anbindung an Host; Ausgabe auch auf Magnetband.

BÜTEMA BTMRS W1.0. Standardsoftw. für serielle Datenein-/-ausgaben unter Windows; vielfältig konfig., ideal für Barcodeeingaben in Windows-Progr.; Programmierschnittst. zur Integration in andere Windows-Anwendungen.

DAP-Software-Büro, Eyes & Hands. Optisch Belege erfassen: Formulare, Fragebögen, Bestellungen; ICR erkennt Handschrift, Markierungen; einfaches Handling; Windows, PC, Scanner.

PLUS-E/DS. Datenerfassung, Dateipflege in PC-Netzen; Einzelplatz u. Sammelsystem; unter DOS, Windows, OS/2; hostkompatibles Format; integr. Prog.-Sprache; erweiterbares Modulsystem.

QS-Beleg. Formulare graf. definieren, ausfüllen (Kreuze, Zahlen, Text), einlesen (Scanner, TWAIN), prüfen, auswerten (auch OCR u. Barcodes); Demo, Gesamtlösungen; „Scannen statt Tippen".

2180 Kryptiersoftware

HEINE-CLOU, ENIGMA. Kryptiert DOS-Dateien jeglichen Formats unknackbar für abhörsichere Kommunikation u. Datenschutz; Paßwort 52 Bytes, physisches Klartextlöschen, Texteditor. Neu!

Entwurf, Konstruktion, Fertigung

2230 CAD-Zeichnungsverwaltung

MOZAD. Zeichnungsverwaltung für AutoCAD; Beschreibung in 20 Feldern, leistungsfähiges Selektionsmodul, Plot-Verwaltung, Fremdprogramme in ZV-Oberfläche integrierbar.

2235 CAD/CAM-Systeme

CCS, wellCAM 2D-CAD. Konstruktionsprogr. für alle 2D-(ISOM.)-Anwendungsbereiche, inkl. Zeichnungsverw., Stücklisten, Variantenprogr., Norm-(Symbol-)Reihen, Netzwerkunterstützung usw.

DXF-Master. Schnell und preiswert von der CAD-Zeichnung zum kpl. NC-Programm, Elementeselektion, automat. Konturverfolgung, Nullpunktsetzen, Technologiemaske, beliebige NC-Formate.

Mensch und Maschine, AutoCAD, AutoCAD LT, AutoSketch. 2D- und 3D-Anwendungen auf PCs; Branchenpakete f. Bau, Haustechnik, GIS, Maschinenbau, Elektrotechnik und Elektronik; branchenspezifische Bibliotheken zu AutoCAD/LT, AutoSketch.

VISI-CAD/VISI-CAM. CAD/CAM-Lösung für den Formen-, Modell-, Werkzeug- und Maschinenbau; Konstruieren und Bearbeiten von 2D, 3D, Volumen und Freiformflächen (inkl. Restmaterialbearbeitung).

2250 NC/DNC-Maschinensteuerung

V24 link/plus/DNC/maz. Datenübertragung von u. zur Steuerung direkt von der Steuertastatur; netzwerkfähig, freie u. Datenbank-Info, einzigartiges Installationssystem, freies menügeführtes Programmieren.

2251 Plotteransteuerung

SwS-Software. Plotkonvertierung, Papieroptimierung oder Bildschirmanzeige aller gängigen Grafikformate, Ansteuerung von Schneidemaschinen, Plotüberwachung und Plotverwaltung.

Expertensysteme, Diagnosesysteme

2262 Steuerrecht

A-TeaM². Die Informationsrecherche unter Windows; umfaßt die Themen als Kommentare vom Leitfaden Sudholt: Lohnsteuer 95/Veranlagung 94 mit AO/EStG/FGO/GG.

Fakturierung, Lagerhaltung, Einkauf, Auftragsabwicklung

2270 Auftragsabwicklung

Aufwind. Die andere Auftragsverwaltung unter Windows; ein Entwicklungsbaukasten mit vordefinierten Bausteinen; ohne Programmieraufwand individuell erweiterbar.

DABAC. Hardware-/betriebssystemunabhängig, SQL, Client/Server; für Handel und Industrie, Workflow auf Ihr Unternehmen angepaßt, Schnittstellen, Abfragegenerator, anpaßbar.

Gandke & Schubert, GS-AUFTRAG. Kompl., mandantenf. Warenwirtschaftssystem; Auftragsabw., Fakturierung, Bestellw., Korrespondenz, Mahnw., Lagerverw. usw.; freie Anpassungen, Auswertungen.

H&S-SYSTEME. Komplettlösungen aus einer Hand; Software, Hardware, Schulung und Support; praxisbewährte, modulare Softwaresysteme für Handel und Industrie unter UNIX/Novell/DOS.

IDV, HANDEL-MULTITASK. Einkaufs- und Auftragsabwicklung, Kasse, Barcode, Vertreter, Stückliste, Datanorm, Zeiterfassung, DATEV, FiBu, Lohn.

KONKRETE. Das vielseitige Fakturierungsprogramm für Handel, Handwerk und Industrie; flexibel, modular, mandanten- und netzwerkfähig; von Einkauf bis Verkauf alle Daten im Griff.

MAJOR-System. Auftrag, Faktura, Lager, Einkauf, Stücklisten, Serien-Nr., Textil, OP/Mahnwesen, Währungen, Rep., Inv., Prov., Archiv, Statistik, Schnittst. opt. FIBU/KR, ANLAG, LOHN, PPS, POS.

MSD, INKS. Mehrplatzfähige kaufmännische Software für Faktura, Einkauf, Stücklisten (CAD-Anbindung), Materialdisposition, Datenbank, Währung, FiBu, Text und mehr; in Modultechnik.

NEXUS, BestSeller. Netzwerkfähiges Warenwirtschafts- und Vorgangsbearbeitungssystem mit grafischer Benutzeroberfläche für Apple Macintosh, Windows und UNIX; multiuserfähig.

pcd, pc defacto. Projekt-Auswertung: Zeiterfassung + Termingrafik nach Projekten und Mitarbeitern, kompl. Auftragsverwaltung, Nachkalkulation, Netz, Windows, individuelle Anpassungen.

PEITER, KOMMERZ-PLUS. Modulares Paket; Interessenten-, Angebots-, Auftragsbearbeitung, Einkauf/Lager/Stückl./Fakt./FiBu/Kost.; Client-Server-DBMS u. 4GL-Tool unter DOS, OS/2, UNIX.

SoftENGINE, BüroWARE. Geschäftsabläufe nach Ihren Vorstellungen – komplett und integriert; Warenwirtschaft, Produktion, Lohn, EG-FiBu, Verkaufsförderung, Datanorm; mehrplatzfähig.

STAR-OFFICE. Komplette Warenwirtschaft, modular, Bestellwesen, Auftragsabwicklung, Serien- und Fremdartikelnummern, OP, FiBu, Reparaturwesen, 999 Läger, Statistiken, usw; alles – immer – sofort.

einzelnen Kennziffern an. Mit einem Anruf zum Nulltarif: 0130-833 101.

Szymaniak, PRO-FAKT. Mandantenfähige Auftragsabwicklung; alle Belege, Lager, Chargen, Einkauf, Stücklisten, Provision, Währung, Seriennummern, Kontrakte, DATEV; DOS, Windowsfähig.

TOP-FAKTURA 3.0 für WINDOWS. Flexible Auftragsbearb. inkl. Bestellwesen, Provision, off. Posten u. Mahnwesen; graf. Formulareditor, Barcodes u.v.m.; Schnittstellen zu WinFax, Buchhaltung, Datanorm.

WEEKEND. FoxPro-Basis; netzwerkf.; Listen-, Beleg- u. Datengeneratoren; 45 Erweiterungsmodule, z. B. Bestellabw., Mehrlager, Serien-Nr., Nachkalk., Fax, FiBu-Schnittst., DTA; indiv. anpaßbar.

YPSOS MAC & WiN. Netzwerkfähige Fakturierung und Warenwirtschaft; Einkauf, mehr. Läger, Stücklisten, Sn-Nr., Chargen, Mahnwesen, Zahlungsverkehr, Termine, Serienbriefe, mehrsprachig.

2280 Einkauf

GBS, PC-Bestellsystem. Abwicklung aller Beschaffungsvorgänge mit/ohne Artikel-Nr., branchenunabhängig, indiv. Anpassungen, Clipper/dBASE, netzwerkfähig, Großrechneranbindung.

SRZ, M·A·S·T-EKS. Abwickl. aller Vorgänge in Einkauf u. MaWi; Anfragen, Bestellungen, Bestellüberw., Wareneingang inkl. Bewertung (Schnittst. FiBu); Artikel-/Lieferantenstatistik; Integr. m. M·A·S·T-PPS mögl.

2291 Fakturierung

AV4000. Kunden- und Artikelstammdaten, Lieferschein- und Rechnungsschreibung (auch Teil- u. Sammelrechn.), Statistiken; indiv. anpaßbar, modular erweiterbar, Update auf Vollversion möglich.

Datentechnik Schwab, Faktura Repo 4.0. Die Auftragsbearbeitung für Ihren Betrieb; Angebote, Lieferscheine, Rechnungen, Bestellungen, Lagerverwaltung; individuell anpaßbar.

2300 Kassenwesen

HARLE. Modulare PC-Kasse; komfortabler Abverkauf über Strichcode, Bondrucker, Kassenschublade, Display; alle Zahlungsarten inkl. Scheckdruck; filialfähig per DFÜ; WaWi kann integriert werden.

Roko Data, Mercator-Kasse. Vollwertige Registrierkassen im EDV-Systemverbund (auch online), modular aufgebaut, aufrüstbar bis zum kompl. Profi-Warenwirtschafts- und Filial-System.

Fertigungsorganisation, Material- und Zeitwirtschaft

2308 Bedarfsplanung/-prognose

AGP Auftrags-Grob-Planung. Brutto-Bedarfsermittlung für einfache Abrufbestellungen auf Basis von Matrix-Produktionsplänen; zwecks Mitteilung der Abruf-Bedarfe an Lieferanten.

DEMAND SOLUTIONS. Bedarfsplanung und Bevorratungsmanagement mit Nachfrageprognose, Absatzplanung, Bedarfsermittlung, Produktions-/Beschaffungsplan, Warenbestandsoptimierung.

LogoMate. Absatzprognose u. Bestandsoptimierung mit klass. Verfahren u. Neuro-Fuzzy-Logik; grafische Visualisierung, Client-Server-Datenbank, Windows, NT, UNIX, plattformunabhängig.

TIA, System A3. Prognosegestütztes Planungs- und Dispo-System für vernetztes Planen, Vertrieb, Marketing, Absatzplanung und Controlling.

2310 Betriebsdatenerfassung

AHB ELECTRONIC, Timeguard Betriebsdatenerfassung. Maschinen- u. Auftragsdaten, Personalzeit; flexibel f. untersch. kundenspez. Erfassungsarten oder Programmierung; indiv. Reports; bundesweites Servicenetz.

datatime. Auftragszeiterf. mit Nachkalkulationen und Auswertungen über Personal, Arbeitsplätze und Kostenarten, Schnittstelle zu übergeordneten Systemen, PC-kompatible Terminals mit MDE.

2320 Identifikationssysteme, Etikettierung

Bluhm Electronic. Produktionsbezogenes Etikettendrucksystem, freies Gestalten v. Etiketten, Datenbankverwaltung, Logbuchfkt., Barcode, Grafik, Zähler, Remote-Datenverarb., AS/400-Dateiennutzung.

ebsoft. DB-System z. Kennzeichnen von Formularen/Etiketten mit Barcode-Druck; mit autom. Masken- u. Datenbankgenerierung/Makroprogrammierung; Windows; alle Druckerarten anschließbar.

LabelCraft. Etikettengestaltung und -druck für alle Windows-Treiber und spezielle Thermodrucker; alle Barcodes, TT-Fonts, fortlaufende Nummern, Logos, DB, Kombination von Feldern; EAN 128.

WAMform. Etikettensoftware unter Windows zum Erstellen von Strichcodes; Zähler, Grafik, TTF-Schriften auf Thermo-/Transferdruckern; DB- und Host-Zugriff; in deutsch und in englisch.

2330 Instandhaltung

AIS-CHECK. System zur Steuerung der Instandhaltung; mit Anlagenverwaltung, Auftragsplanverwaltung, Kontrolle und Steuerung, Termin- und Ereignissteuerung, Auswertungen und Berichten.

ALWIN. Wartung u. Instandhaltung technischer Betriebsanlagen; Anlageninformationssystem, Wartungspläne, Störfallmanagement, Kostenstellenabrechnung, Verwaltung Ersatzteillager, Statistiken.

INFO-ORG, TURNUS. Windows-Programm für periodische Wartung und Inspektion; Terminplanung, Wartungspläne, Wartungsaufträge, Ersatzteile, Lieferanten, Inspektionsbericht u. a.

Loy & Hutz. Windows-Software für systematische Bewirtschaftung und Verwaltung von Anlagen, Terminen, Störungen, IHs; beliebige Analysen nach Kosten, Fehlern, Zuverlässigkeit.

PS Systemtechnik, PSsystem. Integriertes Instandhaltungssystem unter DOS/Windows und UNIX; inkl. Materialwirtschaft, Einkauf, Schadensverfolgung/Störanalyse, RDB-Technik, Beratung.

2340 Integrierte PPS-Systeme

AFPS. Windows/UNIX-Datenbanklösung für Einzel- und Kleinserienfertigung mit Vertrieb, Zeit-/Kapazitätswirtschaft, Logistik, Kostencontrolling, Qualitätsmanagement, Leitstand.

Beratungs- und Fortbildungszentrum, CIMOS™. PPS, Dispo, BDE/PZE, Mehrplatzlagerverw., Stücklisten, Einkauf, Verkauf, Vertr.-Steuerung, MIS, Sachmerkmalleiste, Kalkulationen, CAQ, FMEA, QFD.

DELTA. Client-Server-PPS; hardwareunabhängig; on/offline/remote; GUI/CAD für variante Elemente und Baukastensysteme; optimiert Workflow in Vertrieb und Produktion; Werke/Filialen/VK-Büros.

edicon, IM/PPS. Ein modulares und praxisorientiertes PPS-System; schnell und sehr einfach zu bedienen; 42 Module zur Auswahl: VK, EK, AV, KALK, MAWI, STKLST, PPS, BDE ...

FIESTA. Interaktive Komplettlösung für mittlere Industriebetriebe; Verkauf, Material- u. Zeitwirtschaft, Kapazitätsplanung, Einkauf, Kalk., Kostenrechn., FiBu, Anlagenbuchh., Lohn u. Gehalt.

Fourth Shift. Integrierte Client-Server-Lösung für Auftrags- und Serienfertigung, Vertrieb, MaWi, Kapazitätspl., Kostenkalkulation, Änd. Stände, Chargenverfolgung CO/BY Prod., CIM-Schnittstelle.

he-microsystem, INBUS 9000. ISO-9000-orientiertes PPS; integr. Teilsysteme von Auftragseingang über Kalkulation, MaWi, Auftragssteuerung, BDE/MDE bis Faktura; DOS, Windows, Novell, relationale DB.

IMOS. Integriertes, modulares Organisationssystem f. Handel u. Fertigung unter UNIX/DOS/Novell m. Varianten, Sachmerkmalen, Charge u. Anbindung FiBu, CAQ, BDE, Fax, EDIFACT/VDA, DFÜ.

infor, VPPS. Das modulare PPS-System der 3. Generation; Vertrieb, AV, Dispo, Varianten, Einkauf, CAQ, Lager, Versand, Fertigung, Leitstand, BDE/MDE, PZE, FiBu, LuG; Windows.

JBC-COMPUTER, proALPHA. Integriertes PPS-System für Industrie und Mittelstand mit Workflow-Management, Varianten, Einzel-/Serienfertigung, FiBu, KoRe; Anbindung an EDI, BDE, CAQ.

KED, MAZEIKA. Ein Produktionsplanungs- und -steuerungssystem für Anlagenbau und Werkstattfertigung; baut auf Datenbanksystem Informix auf, läuft auf allen gängigen Rechnern.

megaPlan PPS. Das PPS-System für Serienfertiger; volle Variantenfähigkeit; Einkauf, Produktion, Vertrieb, FiBu, Lohn & Gehalt, Anlagenbuchhaltung; DOS, Netzwerke, Windows.

MIKROS-ISF. Modulares, integriertes System für Einzel-/Serienfert.; mit Angebot, Auftragsabw., Materialw., Einkauf, Bedarfsrechn., Kap.-Planung, Steuerung, Kostenrechn., Kalk., Projektpl.

NATHAN-PPS. Besonderheiten: Variantenstücklisten, direkte BDE, Kapazitätsplanung, Chargenverwaltung, beliebige ASCII-Schnittstellen. Unser 1. Schritt: kompetente Beratung!

NaviPPS K&S. Die offene Basis NAVISION mit FiBu, Einkauf, Lager, Verkauf, Stücklisten (auch Varianten), Arbeitsplänen, Fertigungsaufträgen, Nettobed. u. Kapazitätspl.; DOS, OS/2, UNIX.

OF/PPS. Produktionsplanung und -steuerung für Fertigungsbetriebe als integrierte Gesamtlösung mit Einkauf, Verkauf, Lagerwirtschaft, Finanzbuchhaltung und Rechnungswesen; UNIX.

OSY, MPMS. Stücklisten u. Arbeitspläne mit Lager, Einkauf, Verkauf, Werkstatt, Dispo, Zeiterfassung, Kalk., Controlling, diverse Schnittst.; für Novell-/UNIX-PC-Netzwerke; auch engl. Version.

PERSOFT-PPS. Hardwareunabhängige Client-Server-Lösung, modular aufgebaut; flexible Variantensteuerung, Fertigungssteuerung; grafische Oberfläche; FiBu, Lohn/Gehalt.

proALPHA. Integriertes Paket auf Datenbankbasis unter OS/2, LAN, UNIX, AIX, SINIX etc. mit FiBu, KoRe, AnBu, Lohn, Vertrieb, Einkauf, Lager, Zeitwirtschaft, Produktion, MIS, Workflow-Control.

Prodstar II. Die neue Generation von komf., modularen CIM-Systemen; Auftrags-/Serienfert., Material-/Kapazitätswirtschaft, Dispo, Kalk., Produktionssteuerung, Ein-/Verkauf; Netz, UNIX, VMS, OS/400.

PROVIS. Leitsystem für Planung, Überwachung, Auswertung der Fertigung; flexibel bei Terminverschiebungen, Umplanungen usw.; Simulation; offen; dezentrale Struktur; modular.

SP-IMPULS. Integrierte, modulare Komplettlösung; PPS, Kosten-/Leistungsrechnung, BDE, Angebote, Aufträge, Lager, Einkauf, Statistik, FiBu, Anlagenbuchhaltung, Lohn, Vertriebssteuerung.

SRZ, M·A·S·T-PPS. Mod. Komplettlösung: Stückl., Arbeitspl., Vor-/Nachkalk., Netto-Bedarf, Fertigungspl., MaWi (Lager, Inventur); Integr. Auftragsabw./Einkauf; Schnittst.: FiBu, KoRe, BDE, CAD (ASCII, dBASE).

TIA - System L3. Leistungsstarkes Informationssystem für Logistik u. Fertigung; durchgängiges, branchenneutrales, auf neuester Technologie basierendes Komplettsystem in Client-Server-Technologie.

X/AUFLAS. Integrierte Komplettsoftware für Mittelstand; Module: Vertrieb, Einkauf, Produktion, Lager, Kalkulation; individuell anpaßbar; 4GL; Informix, UNIX; bedarfsabhängiger Ausbau.

2360 Lagerverwaltung

BLVS-Verw. Orte, Bereiche, Plätze, Behälter, Artikel; personelle u. autom. Läger, Datenfunk, MDE, Barcode, Wiegen, Kommiss.; div. Schnittst., PC-Netz, Windows, UNIX u.a., Server, Oracle o. a., DB.

BRUNTHALER STORAGEMENT. Mandantenfähig, Datenfunk mehrstufige Kommissionierung, Nachweisführung, modular, flexibel, Client-Server unter UNIX, SQL-fähig, zukunftssicher.

CIM, PROLAG. Lagerortverwaltung, Palettenlager, automatische Hochregalverwaltung, Kommissioniersystem mit mobilen Handterminals.

Electrolux-CuP, LogiLux®. Netzwerkfähige Lagerverwaltung/-steuerung für manuelle und automatische Läger unter MS Windows; Datenfunk, Host- und Födertechnikanbindung.

GBS, PC-Lagersystem. Bestandsführung, Inventur, manuelle/autom. Disposition mit Übergabe an PC-Bestellsystem, indiv. Anpassungen; Clipper/dBASE, netzwerkf., Großrechneranbindung.

MULTI-LAG. Lagerort-, Fach-, Chargen-, Serienverwaltung, Kommissionierung/ Palettenfreigabe mit Rückmeldung; Schnittstelle zu Verkauf, Einkauf, PPS; MDE-Anbindung, UNIX, Informix.

Planet Logistik. Zentimetergenaue Lagerplatzverw., Ein-/Aus-/Umlagerungen, Inventur, FIFO/LIFO (simultan), Mehrlager, Kommissionierung, Fahrscheine, Barcodeleser, Ereignisprotokoll usw.

S&P, SUPCIS-L. Modulares Leitsystem für die innerbetriebliche Logistik in Produktion und Distribution mit automatischen und manuellen Lagern; MDE mit Funk und Infrarot; Hotline 24 Std.

2365 Lean Production

AGP Auftrags-Grob-Planung G. Malecki. SQL-Windows- Optimierungssystem, Planungs-Tools, Auftragsübersichten, Eckterminlisten, Kapazit.-Rechnung, Maschinen- und Flächen-Belegung.

K&P-Biss. Online-Auftragszeit/-kosten, PZE, BDE, PPS, Kalk., Auswertung; modularer Aufbau, Lean Production f. Betriebe bzw. Abt. bis 150 MA, flex. Organisation; Faktura/Lohn/FiBu-Kopplung.

PIQA, IGR. Integriertes Programmsystem mit CAQ, BDE, MDE, PZE und DNC zur Unterstützung aller Abläufe in der Fertigung (DOS, UNIX, VMS); Schnittstellen zu PPS, FLS.

TORNADO, SPIDEX lean-PPS. Modulares, bedienungsopt. Komplettsystem; multilateral verknüpfte Masken; Materialw., Einkauf, Vertrieb, Fertigung, Kalk., MIS; UNIX-Oracle-Intel; unlimit. Userzahl.

2370 Logistik

TIA - System L3. Leistungsstarkes Informationssystem für Logistik und Fertigung; durchgängiges, branchenneutrales, auf neuester Technologie basierendes Komplettsystem in Client-Server-Technologie.

2375 Materialwirtschaft

TIA - System L3. Leistungsstarkes Informationssystem für Logistik und Fertigung; durchgängiges, branchenneutrales, auf neuester Technologie basierendes Komplettsystem in Client-Server-Technologie.

2380 Qualitätssicherung

DCP EDV-Beratungs-Gesellschaft. Prüfmittelverwaltung für Windows; einfaches u. übersichtliches Programm zur Verwaltung von Meß- u. Prüfmitteln; zahlreiche Such- u. Auswertungsmöglichkeiten.

GSSE, QM-X Beratung. Betreuung zur Zertifizierung nach DIN ISO 9000ff und zu TQM; CAQ-Lösungen mit QM-X für Dienstleistung, Produktion, Elektronikfertigung; auch für SAP und TRITON.

IBS, QSYS. Statistische Prozeßkontrolle, Wareneingangs-/-ausgangs-Kontrolle, Multiuser-Datenbank, Netz, Online-Mehrplatz-System, Q101, DEQ, DIN-Normen, Regelkarten, Prüfberichte usw.

LABORA LIMS-SYSTEM. Probenverwaltung, Verwaltung von Prüfplänen, Freigabemanagement, Zertifikate, Statistiken, Kostenstellenabrechnung, Rezepturverwaltung, Barcode.

QUIPSY-CAQ. Gesamtsystem von Einzelmodulen; für operative Aufgaben, z. B. SPC, WE/WA, RB u. Managementaufgaben, z. B. Q-Kost, Audit, FMEA; Ein-/Mehrplatz, integrierbar, effizient.

SINIC, QSi. Offenes CAQ-System mit Wareneinund -ausgang, SPC, Erstmuster, Prüfmittelverwaltung und -fähigkeit, FMEA; praktische Lösungen vom Einzelmodul bis zum Netzwerksystem.

2399 Verschnittoptimierung

CutOpt. Zuschnittoptimierung für Platten- und Stabzuschnitte; verschiedene leistungsstarke Versionen, DB, Etiketten, Besäumung; Topfirmen als Referenz; DOS, Windows, Novell.

Verschnittminimierung. Optimierter Stab- und Plattenzuschnitt; hochoptimierte Algorithmen, Verschnittminderung auf unter 1 % möglich, Ausgabe auf Monitor und Drucker.

2410 Werkstoffdatenbanken

IMA Werkstoffinformation/-auswahl. Datenbank für internationale Standardvergleiche; Hersteller, Herstellungssortimente, Kennwerte; Stahl, NE, Eisengußwerkstoffe, Kunststoffe.

Finanz- und Rechnungswesen, Kostenrechnung

2415 Anlagenbuchhaltung

AGENDA ANLAG. Anlagenbuchführung leichtgemacht; für Steuerberater und Betriebe; einfache Handhabung, praxiserprobte Funktionen, günstiger Preis; mandanten- und netzwerkfähig.

GKC-ANLAG. Modulare Lösung zur Anlagenbuchhaltung und Kostenrechnung für Betriebe und Steuerberatungen.

H+H-ANLAGE. Alle AfA-Arten, AfA steuerrechtl. und kalkulat. Voll- und Teilabgänge, abweichende Wirtschaftsjahre, Anlagespiegel und andere Listen; Vorausschau zeitlich unbegrenzt.

HKG-MANDANTA. AfA monatlich bis jährlich, kalkulatorische AfA, abweichendes Wirtschaftsjahr, Kostenstellen, Inventarverzeichnis, Anlagespiegel, Schnittstelle FiBu/Bilanz.

Quadriga, Anlagen. Verwaltung von Anlagegütern; alle Abschreibungsarten, Anlagespiegel nach neuem Recht, kalkulatorische AfA, Kostenstellenliste, Vermögensaufstellung.

WuB, IAB/3000. Integrierte Anlagenbuchhaltung für XENIX bzw. UNIX; alles, was ein komfortables Paket können muß, und noch ein bißchen mehr.

2418 Belegverwaltung

DOCUNET, DocuWare. Vollautomatische Verwaltung aller Buchhaltungsbelege, Übernahme von Ausgangsrechnungen usw., Scannen v. Eingangsrechnungen, Barcodeerkennung; netzwerkfähig.

2422 Bilanzierung

RS-Bilanz. Komplettsystem, Jahresabschluß nach BiRiLiG; autom. Erst. Anhang, integrierte Anlagenbuchh.; Schnittstellen für jede FiBu; mehrplatz- u. mandantenfähig, Flex., einfache Bedienung.

2430 Controlling

ASCI CONSULTING, CAMADIS für Windows. Offenes, flexibles, individuell gestaltbares MIS/EIS; Exception Reporting, betriebswirtschaftliche Methodenbibliothek.

B-Plan Planer für Win. Plan-Bilanz und GuV, Liquiditätsplan, unter-/mehrjährig, Analyse, Vorperioden, Kennzahlen, Tabellen, Grafiken, Import-/Exportmöglichkeit, Assistent, Planungsbericht.

CM-COMPACT. Controller's Support System; moderne, zukunftssichere Excel/VBA-Programmierung, komfortable Planungserstellung, integriertes Forecasting, qualifiziertes Berichtswesen.

CORPORATE PLANNER. Professionelles und umfangreiches Planungs- und Controlling-System für Unternehmen jeder Größenordnung und Branche.

MIC. Integriertes Finanz- und Vertriebs-Controlling, Gesamt-Chef-Info, Analysen und Kennzahlen, Simulation, Planungssystem, Soll-Ist-Abweichungen, Kosten- u. Office-Controlling, Verw.-Module.

Professional Planner. Einsatzfertige Erfolgs-, Bilanz- und Finanzplanung unter Windows; Plan-Ist-Vergleiche, Kennzahlen, Grafiken, Szenarien, Simulation; FiBu/KoRe-Schnittstelle.

PROFIT. Betriebswirtschaftliche Komplettlösung für GuV-Planung, Liquiditätsplanung, kurzfristige Erfolgsrechnung, Kostenträger- und Deckungsbeitragsrechnung.

U_PLAN Software, U_PLAN XL. Unterjährige und mehrjährige integrierte Rentabilitäts-, Liquiditäts- und Bilanzplanung mit Soll-Ist-Vergleich unter Excel/Windows, 1-2-3/Windows u. Excel/Mac.

2460 Einnahmen-/Ausgaben-Überschußrechnung

COMPTABLE. Mandantenfähig; freie Konten; variable Steuersätze, doppelte Buchführung, Anlagen/Abschreibungen, Summen/Salden, Kontenblätter, Journal, Kassenbuch, GuV, Umsatzsteuer.

2469 Energiecontrolling

E-BILANZ. Energie-Controlling für Betriebe, Meßwerterfassung online, mobil und manuell, monatliche Bilanzierung, Kostenstellenabrechnung, Statistiken, Reportgenerator; Excel-Anbindung.

2470 Finanzbuchhaltung

ABF-FIBU. Freier Kontenrahmen, OP-Verwaltung, Zahlungsverkehr mit DTA, Fremdwährung für Personen- und Sachkonten; modular, mandanten- u. mehrplatzfähig im Netz und unter UNIX.

CBS, rhvFibu II. Bereits 11 Jahre auf dem Markt; mandantenf. (999 Mand.) u. unbegrenzt netzwerkf., OFD-genehmigte Formulare; komplett oder modular, daher Lösung für kleine und große Unternehmen.

EURO-FIBU. Einfach zu bedienen, bewährt; alle Branchen, mehrplatzfähig; OP-Kartei, BWAs, graf. Auswertungen u. Analysen, KoRe, Clearing, Fremdwährung; OFCK, für Windows und OS/2.

GEDA. ZDM-FiBu, Kosten- und Lohnrechnung, Anlagenbuchhaltung, Baukalk., Bürgschaften, Lagerverw., LV-Faktura, Aufmaß; Client-Server-System, Basis Btrieve-Novell, mandantenfähig, auch lokal nutzbar.

GFU, GBS 3.0. Das Profisystem der Groß-EDV nun auch für PC; Buchhaltung, Kostenrechnung, Abschluß, Steuern; automat. Buchungstechnik, jederzeit bilanzfertig, optimale Bedienung.

HKG-MANDANTA. Module: Buchhaltung, OP, BWA mit Vorjahresvergleich, Anlagespiegel, Bilanz (auch BiRiLiG), Lohn und Gehalt, Fakturierung, Zahlungsverkehr usw.

Linear Fibu. 99 Mandanten, SuSa, BWA (auch grafisch), GuV, Bilanz, OP-Verw. mit Mahnwesen und Zahlungsverkehr, autom. EB-Buchung, DATEV/indiv. Kontenpläne, Disketten-Clearing.

MSD-FIBU. Modular, netzwerkfähig in Window-Technik, alle üblichen Standards, Kostenrechn., Bilanzierung, Steuerberater-Version, 13 Perioden parallel, Online-Anbindungen an MSD-Software.

OESER, Fibu 3.0. Unbegrenzt mandanten-/netzwerkfähig, Testat v. vereid. Buchprüfer, Sach-, Deb.- u. Kred.-Konten, OP, Disk.-Clearing, Bilanz/GuV/BWA, Grafiken, Änder.; Clipper-Source.

PRO. Praxisorient. Rechnungswesen, Online-FiBu, KoRe, Anlagenbuchh., Fremdwährung, OP, Mahnwesen, Zahlung DTA; mit der Erfahrung aus Großrechnerwelt; netzwerkf.; Konsolid., Perioden unbegr.

Stollfuß STOTAX-Rechnungswesen. FiBu, Abschluß, Berichtswesen, Anlagenverwaltung, Generalumkehr und Stornobuchung auf Tastendruck, Offene-Posten-Buchhaltung.

SunAccount. Modulare, frei konfigurierbare, mandanten- und mehrwährungsfähige internationale FiBu und Anlagenbuchhaltung; mehrsprachig; Kostenrechnungs-, Konsolidierungs- und Controllingfunktion.

Szymaniak, PRO-FIB. Mandantenfähige Finanzbuchhaltung mit Offene-Posten-Verwaltung, Kostenstellen, Kostenträger, Anlagen- und Währungsbuchhaltung; DOS, Windowsfähig.

2490 Kostenrechnung

CORAK-BAB. Kostenstellen-/-trägerrechnung; flexible Grenzplan-KoRe, autom. Planung u. Simulation, PC-/Host-Anbindung f. FiBu, Lohn, PPS/BDE; MIS-Controlling-Werkzg.; MS-DOS, Netz, UNIX.

GPS, KOMO. Erprobtes Tool zur operativen Prozeßkostenrechnung; Anwendung: Produktprogrammplanung und strategische Kalkulation.

KO/RE/CO. Für KoRe u. Controlling, Plan/Ist, flex. Grenzplan-KoRe, Kostenstellen-/-träger-/Prozeß-Rechn., Deckungsbeitr.-/Profitcenter-Rechn.; Windows, Access; Schnittst. zu Excel u. Fremdsoftware.

KORE für Windows unter Access 2.0. Das „offene System" für Kostenstellen-, Kostenträger- und Erfolgsrechnung; DB- u. Plankostenrechnung; Projektabrechnung; Vorjahresvergleich.

SRZ, M·A·S·T-iFIB. Mandanten, OP-Verw., 3 Jahre, Fremdwäh., Bilanz, GuV, BWA, Mahnw., Zahlungsv., Datenträger; zusätzl. M.A.S.T-iKOR (KoRe-Plan-Soll-Ist, KoTrg.), -iANB, -iLOG, (Personal) -Auftragsabrechn.; PPS, Netze, DOS, UNIX.

WuB, IKR/3000. Integrierte Kostenrechnung für XENIX, SINIX, AIX; alles, was ein komfortables Paket können muß, und noch ein bißchen mehr.

2495 Pensionsrückstellungen

büro für neue systeme, PR 5.0. Ermittelt Pensionsrückstellungen, fiktive Nettoprämien, Anwartschaftsbarwerte, Werte für den PSVaG; Modellrechnungen; mandantenfähig.

2500 Reisekostenbearbeitung, Spesenabrechnung

DISCUS, GLOBUS. Leistungsstarkes Reisekostenabrechnungssystem; Privatwirtschaft; Schnittstellen zu SAP, PAISY, AIRPLUS; Assistenz- u. Auswertungssystem; indiv. Anpassung durch Parameter.

Lexware, PC Reisekosten für Windows. Einfache und schnelle Abrechnung aller In- und Auslandsreisen; Berechnung der günstigsten Abrechnungsmethode; kostenloser Hotlineservice.

PSM, RAS. Leistungsstarkes Reisekostenpaket; Windows, UNIX, AS/400; In- und Ausland; Daten- u. Zugriffsschutz, Genehmigungsverfahren; Schnittstellen SAP, PAISY u. a.; Datenträgeraustausch.

SRS, PC-SPESEN. Der einzige Software-Preisträger in Sachen Reisekostenabrechnung; sensationell in Leistung, Preis und Bedienung; die Komplettlösung für Selbständige, Firmen und öffentl. Dienst.

Stollfuß Reisekosten. Abrechnungsprogr. z. Verwaltung aller Reisekosten; Fahrtenbücher; mandantenf., nutzbar f. 100.000 Personen; Firmenauswert. inkl. USt., Reiseauswertungen, Spesenverwaltung.

WinKRA. Reisekosten (In- und Ausland), Spesen, Fahrtenbuch unter Windows; einfachste Bedienung; Versionen für jede Firmengröße; optional: Netz, Reisegenehmigungsmodul, FiBu-Anschluß, Mail etc.

2519 Zahlungsabwicklung/ Electronic Banking

WIN-BANKFORMULAR. Bedruckt 4 versch. Sorten LaserWare DIN-A4-Bankformulare; beliebig viele Konten u. Vorgänge werden gespeichert; ideal für Firmen mit erhöhtem Zahlungsaufkommen.

Kommunikation

2524 Audiotex, Kunden-Informationssysteme

ETeX. Fehlerfreie, regelbasierte Sprachsynthese mit guter Satzmelodie; unterstützt SCSA, PEB und MVIP Bus; DOS, UNIX, Windows, OS/2 für Voiceserver, Bestell- und Alarmsysteme.

FAX-ON-DEMAND, FAX-POLLING. Produktinfos, Preislisten, Datenblätter 24 Std. per Telefon u. Fax abrufbar machen; Sie sparen Informationsverteilkosten; über 1.000 Installationen, weltweit Marktführer.

FAXPOOL. Leistungsfähiges Faxabrufsystem mit exzellenten Presseberichten zum Einstiegspreis; Anrufbeantworter, Fax, Fernsteuerung von Geräten über das Telefon.

Informations-Abruf-System. Produktinfos, Preislisten, News ... nonstop (24 Std.) telefonisch von Ihren Kunden sofort per Fax oder Ansage abrufbar; individuell anpaßbar.

Telefonbutler. Sprach-/Fax-Dialogsystem auf PC-Basis; Sprachpegel-/Tastatursteuerung durch den Anrufer; Soft-/Hardwareplattform steckerfertig; deutsche Menüführung.

2530 Bildschirmtextanwendungen

KITplus. Profi-Werkzeuge zum Erstellen von KIT-Anwendungen, seitenbasiert oder mit externen Rechnern; schlüsselfertige Internet-Anbindungen, Bestell- und Informationssysteme.

2557 EDIFACT-Konvertierung

EuroComConsult, ECC-EDI. Konvertierung von und nach EDIFACT, Anpassung an beliebiges Kunden-Inhouseformat, Integration in vorhandene Systeme; DFÜ: ISDN/analog; DOS/UNIX.

MLC-EDI*WIN/SYS. Moderne und leistungsstarke EDI-Gateways unter Windows/UNIX, modularer Aufbau mit flexiblen EDIFACT/X.12-Konvertern und diversen DFÜ-Modulen.

TRADING PARTNER PC. Leistungsfähige, kostengünstige EDI-Software mit vollem Leistungsumfang unter MS Windows, weltweit über 7.000mal im Einsatz; kein EDIFACT-Know-how notwendig.

Interessiert? Fordern Sie jetzt unverbindliches Infomaterial zu den

2560 Electronic Mail

Connect²/ExpressIT. Mailsystem für DOS, Windows, OS/2 auf Novell und Windows NT; verbindet Microsoft, Novell, Lotus und Internet; preiswert, leistungsfähig und ausbaubar.

ExpressIT! Kommunikationslösung für Netzwerke und Remote-Stationen unter DOS, Windows und OS/2.

KEYview. Der elektronische Brieföffner: Betrachten, Drucken und Konvertieren von über 170 Dokumentenformaten, einfache Mail-Integration; auch ODA-FOD26 wird unterstützt.

2580 Mailbox-Software

ADDWORK, TeleFinder Mailbox. Datenübertragung, E-Mail, Konferenzen, grafische Benutzeroberfläche (Windows u. Macintosh), ISDN, Modem, Netzwerk, Zugang; über 2.000 Installationen.

2590 Netzwerke

CINeMa. Ein auf MS Windows basierendes Managementsystem für heterogene Netzwerke; Anbindung an über 60 aktive Komponenten ist verfügbar.

FNM-Netzwerkverwaltung. Inventarisierung, Fehlersuche und Planung von Netzwerken unter Novell; Lizenzierung pro Netzwerk; keine Server- oder User-Einschränkungen.

2593 Netzwerk-CAD-Design

LMC, CINeMa-Netdesign. CAD-orientiertes Dokumentationswerkzeug für heterogene Netzwerktopologien; erstellt detaillierte Netzdokumentationen in mehreren Ebenen.

2611 PC-Host-Kommunikation

Persoft, SmarTerm. Die komfortable Text- und Grafik-Emulation für Single- oder LAN-User; DEC VT bis 420, IBM 3270, Data General Dasher für MS-DOS, Win, 32-Bit NT und Win '95; TCP/IP-Stack gratis, LAT, FTP, Slip/PPP.

Lernsysteme, Planspiele

2640 Lernsysteme, allgemein

AKADEMIE-LERNCD. Circa. 50 Titel, Office, BWL, Führung, Sprachen, Allgemeinwissen, interaktive Kurse, Fragespiele z. Wissensüberprüfung; Selbstlernen, Seminareinsatz; erweiterbar.

Cabs. Interaktiver BWL/Management-Simulator, führendes Standardprogr. für Aus-/Weiterbildung, learning by doing, Lernen mit Spaß; Unternehmen, (Hoch-)Schulen, private Anwender; kostenloser Test!

COMTECH. Multimedia Lernsoftware für Büro, Sprachen, EDV, Schulwissen, Umweltschutz, Management auf CD-ROM und Diskette mit Begleitbuch.

CPT für WINDOWS mit Abschlußzertifikat! Seminaridentische, interaktive Lernprogramme mit Abschlußtest: Strategisches Verkaufen, Eigenmotivation, Coaching von Mitarbeitern.

2651 Lottosysteme

LOTTO-SYSTEMS RECITAL. Die Sensation unter d. Lottoprogr.; Software der Superlative m. allen denkbaren Funktionen; mehr als 120 Module u. über 240 starke Systeme; die neue Strategie, Lotto zu spielen.

NORMA-LOTTO. Systemerstellung mit 7–49 Zahlen; beliebiger VEW-Treffer, einfache u. spezielle Bedingungen, Statistik, Diagramme, Prüfung auf Gewinne, Spielscheine ausdrucken usw.

Marketing, Vertrieb, Service

2660 Absatzplanung

TIA, System A3. Prognosegestütztes Planungs- und Dispo-System für vernetztes Planen, Vertrieb, Marketing, Absatzplanung und Controlling.

2668 Direktwerbung

DBRS-Dublettenbereinigung. Auch gut gepflegte Datenbanken enthalten ca. 4-6 % der Adressen doppelt; DBRS findet solche Adreß-Dubletten – auch bei abweichender Schreibweise.

ICOM Mailing-komplett. Dublettenkontrolle, Infopost, Infopost-schwer, Infopost-Ausland und Pressepost Komplettlösung; professionelles Direktmarketing für jedermann.

2678 Produktkonfiguration

SNAP-SELLOR. Angebotssystem m. Konfigurations- u. Auslegungsunterstützung f. variantenreiche Produkte; extrem bediener- u. änderungsfreundl.; Windows; integrationsf. m. VIS-System SNAP für Windows.

2679 Strukturvertrieb

VPEX 3.1a für Win! Vermittler, Kunden, Abschlüsse, Strukturen, Umsätze, Grafiken, Provisionsabrechnung, Planung, Controlling im Versicherungs-, Finanz- und Struktur-Vertrieb; neu: VPEX-light!

2680 Technischer Service, Wartung

CSS for WINDOWS. Service-Management-System (Einsatzpl., Personal, Kunden, Verträge, Lager, Aufträge, FiBu, Diagnoseunterstützung usw.); moderne Client-Server-Lösung; DB-unabhängig.

MAKUprojekt, TIS für Windows. Modular aufgeb. Servicemanagement-SW; Kunden, Inventar, Verträge, Dispo, Stat., MaWi, FiBu; Client-Server-Lösung; DB: Gupta, Oracle; netzwerkunabh.

SERVICE-MANAGER. Einsätze, Reparaturen, Wartung, Verträge, Ersatzteile, Dispo, Werkstatt, Logistik, Einkauf, Vertrieb; Laptop-Anbindung; DOS, Windows, UNIX, Netze; mehrsprachig.

2682 Telefonmarketing

OSIS, SQL-Acquisa. Komplettlösung mit Adreßhistorie; viele Ansprechpartner bzw. Telefonnummern, mehrstufige frei definierte Qualifizierungen, autom. Terminverfolgung u. Wiedervorlage, Serienbriefe.

2687 Vertriebs-Informationssysteme

bjs software, ADITO. DOS/Windows; flexible Informationssysteme als Standard-Software, einfache Anwendungserstellung, umfassende Benutzerverwaltung, mächtige Suchfunktionen.

Dialog Fischer, TeMIS. Kundengewinnung mit aktueller EDV-Konzeption (Windows, Novell) für Vertriebsstrukturen der Branchen Finanzwirtschaft, Investitionsgüter, Dienstleistung.

PSM, ASIS-WINDOWS. Außendienst-Steuerungs- und -Informationssystem für Marketing und Vertrieb, einsetzbar in der Zentrale, im regionalen Management und im Außendienst.

Sales Manager Prof. VIS, Telefonmarketing, I+A-Dienst, Wiedervorlage, Termine, Text- und Berichtgenerator, Historie, Auftragsbearbeitung, Telefon- u. Faxmodul, Mailing, Umsatz, Provision.

Schönbohm & Partner, easyOffice – Die Bürosoftware. Speziell für Vertriebs-/Außendienstbüros aus der Praxis entwickelt; auch auf Laptops und im Netz.

TB-COM. Das Nachrichten-Verteilersystem für Vertriebs- und Außendienstorganisationen; Sprache, Daten, Fax, Konferenz, Kundeninfo; von jedem Telefon erreichbar; mehrsprachig.

2692 Vertriebssteuerung/-planung

ACQUISA-Marketing & Sales. SQL-Basis; Adr., Media, frei def. Zielgr., Gesprächsnotizen, Vorgänge, Wiedervorl., Akten, autom. Tel., Serienfax, Einzel-/Serienbr., Artikel, Angebote, Datenaustausch.

B & R, IVS. Intelligente Vertriebs-Steuerung, kombinierbarer Innen-/Außendienst, WinWord-Dokumentenarchiv, E-Mail, Projektsteuerung, Umsatz-/Absatzanalyse u. -planung; modular, flexibel anpaßbar.

CAS. Vertriebsinformationssystem zur Außendienststeuerung; Auftragserf., Berichtswesen, Electr. Mailing, Kommunikation zu Großrechnern; mobiles System auf Laptop-Basis mit Koffer.

CompAS. Module: Partner, Artikel, Kontakte, Aufträge, Stamm, System; Information (Auswertungsgenerator), Organisation (Tourenplanung, mobile Auftragserfassung), Kommunikation (Mailbox).

CUT-Vertrieb. Für Innen- u. Außendienst, Bauobjektverwaltung, Termin- u. Aufgabenplanung, Aktivitäten, Spesenabrechn., Finanz- u. Budgetübersichten, Adressenexport, Finanzdatenimport.

DABAC. Hardware-/betriebssystemunabhängig, SQL, Client/Server, Planung, Steuerung, Controlling von Marketing-/ Vertriebsaktionen, Termine, Berichte, freie Adreßmerkmale, Projektabrechn., Schnittstellen, Abfragegen.

Delphin. Das moderne CAS-System für erklärungsbedürftige Verkaufsprozesse; Windows 3.1, SQL; umfangreicher Standard u. indiv. anpaßbare Module (Projekte, Berichte, Angebote usw.).

Hailer & Gensberger, TopSeller II. Für Außendienst; Kunden-/Artikelverw., Besuchsplanung, Statistik, Listen, Datentransfer z. Textverarb., Umsatzpl., Soll-Ist-Vergl. auf allen Ebenen, Umsatzauswert., umf. Hilfe z. Planung.

i/Vertrieb von Sidata. Die Software für alle Marketing- und Vertriebsaktivitäten; lauffähig in allen gängigen Hardware-, Betriebssystem-, Oberflächen-, Datenbank- und Kommunikations-Umgebungen.

NOC-VIS. Vertriebsinformationssystem zur Planung, Steuerung und Kontrolle aller Vertriebsaktivitäten vor dem Auftrag, spez. für den Vertrieb von Investitionsgütern und Dienstleistungen.

Roko Data, ARGUS. Reise-, Terminplanung und Berichte, Mehrfach-Branchenverwaltung pro Kunde, Auswertlisten nach zahlreichen Merkmalen, Serienbriefe, Kommunikation mit Notebook.

SARI-W für den Außendienst. Adressen, Termine, VIP-Aktionen, Berichte (Time/System), Businessgrafik, Projekte; Notebook für Netzwerkversionen verfügbar.

SKILL, SALES. Vertriebsunterstützung für den Außendienst; VL mit Forecast, Kundenverwaltung, Produkten, Terminen, Aktionen, Kommunikation, Spesen, Statistik; Einführungspreis f. Windows.

SNAP für Windows. VIS-System für den „business to business"-orientierten Vertrieb (50.000 Installationen), projektorientiert, Client-Server, SQL-DBMS, verteilte DB, indiv. anpaßbar, Windows.

TakeControl-Serie. Vertrieb (Innen- und Außendienst), Telemarketing/Call Center, Service/Help Desk, Tools zum Anpassen, offen (Client-Server, SQL-DBMS, Oberfläche, Netzwerk, Telefonsystem).

VASS®. Individuell anpaßbar, modular einzuführen, Schnittstellen u. a. zu SAP, Klassifizierung mittels Portfolio, große Funktionsvielfalt, vernetzbar; UNIX, Windows, relationale DB.

Meß- und Steuerungstechnik, Alarmsysteme

2701 Alarmsysteme

ETeX. Fehlerfreie, regelbasierte Sprachsynthese mit guter Satzmelodie; unterstützt SCSA, PEB und MVIP Bus; DOS, UNIX, Windows, OS/2 für Voice-Server, Bestell- und Alarmsysteme.

TB-SAVE ALARMIERUNGSSYSTEM. Vom Melderechner werden Störungen, Meßergebnisse übernommen u. auf in- bzw. externen Telefonen ausgegeben an Techniker, Wachmannschaften, Feuerwehren.

WADAS. Meßdaten erfassen, speichern und drucken; beliebige Alarme per Telefon und Modem weiterleiten; ANSI-Terminal, Meßwertansage und offene Programmierschnittstelle integriert.

2706 Grafische Meßdatenauswertung

G-LOGIC, MULTIGRAF. Hochflexible Vektorgrafik kombiniert mit umfangreichen Datenanalysetools inkl. Progr.-Sprache, Statistik, Regression usw.; im Dialog oder automatisch im Batch.

2716 Meßdatenerfassung

IMEGA. Warenwirtschaft f. Eigen- u. Fremdgeschäfte; Einkauf u. Auftragsabwicklung Opos, Vorlagen-, Angebots-, LV-, Provisionswesen, Besuchsplanung, Personalverw., umfangreiche Auswertungen usw.

VISUAL DESIGNER für Windows. Applikationsgenerator erstellt kundenspez. Software ohne Programmierung für Einsteckkarten, RS-232, IEC-Bus, PCMCIA und Parallelport; preisgünstig.

2722 Prozeßsteuerung

EXPERT_plant. Steuerung, Regelung, Leittechnik für Maschinen/Anlagen aller Branchen; von Einplatz bis werksweite Vernetzung; von Basis-Software bis kundenspez. Anwendung; über 100 Interface-Driver.

IPSOS, M/SCADA. Modulares Leittechnik-Paket: Datenerfassung/-aufzeichnung, Visualisierung, Protokollierung, Berichtswesen; Kommunikation zu SPS, Reglern und Netzen; Systempflege.

2728 Prozeßvisualisierung

AUTEGO FACTORY LINK IV. Modulares Leitsystem, über 20.000 Installationen; OS/2, Windows, UNIX, VMS; Datenbankschnittstellen, DXF-Übernahme, SPS- und Feldbusschnittstellen.

FIX. Skalierbare Visualisierungs-Leitsoftware; über 33.000 Installationen, Client-Server-Architektur, Datenbankschnittstellen, SPS-Kopplung, Windows, Windows 95, Windows NT.

GRAVO. Anzeigen, Steuern und Überwachen von Prozessen; SPS-Kopplung, Datenaustausch, intelligentes Meldungssystem, Trendings, Sollwertverwaltung; objektorientiert, netzwerkfähig.

VisAM. Preiswertes, vollgrafisches Bedienungs- u. Beobachtungssystem für SPS-Kopplung, Rezeptverw. u. Protokollierung, einfache Bedienung, neutral, Komplettsystem unter DOS.

Patentschutz

2750 Schutzrechtsverwaltung

bsl, URANUS. Patente, Gebrauchsmuster, Warenzeichen, IR-Marken usw.; Erfindervergütung, Erfindungs-/Kostenüberwachung, Produktverwaltung, Gebühreneinzahlung; netzwerkfähig.

Personalwesen

2751 Arbeitssicherheit

ceris soft, UNVAS. Komplette Vorgangsbearbeitung im Bereich Arbeitsunfallwesen, Unfallkennzahlen, Statistiken, grafische Auswertungen zur Erstellung von Arbeitssicherheitsberichten.

2755 Informationssysteme

H.R., HR/Vantage. Personalmanagement-System unter Windows mit Bewerberadministration, Personalverwaltung u. -entwicklung; einfache Bedienung, anpassungsfähig; Berichtswesen, Schnittstellen.

PC-FORMULAR. Personal, Recht, sichere Formulare, Verträge und Musterbriefe plus Rechtserläuterungen für Ihre erfolgreiche Personalarbeit; Gratis Ansichtsversion zum Testen!

perbit, PERS-INFO für Windows. Individuell gestaltbares Personalinformationssystem mit Fehlzeiten; Schnittstellen zu Lohn und Gehalt sowie zu PC-Standardsoftware.

2760 Lohn und Gehalt

A-PC Lohn. DOS, Novell, Token Ring, UNIX; seit 20 Jahren am Markt; alle Zulassungen; DÜVO, Clearing und alle gesetzl. Vorschriften; mandantenfähig; Händleranfragen erwünscht.

B.E.O., DALOG L&G. Komplette Personalabrechnung für DOS und UNIX; mandantenfähig; DÜVO-Zulassung, KuG, Disketten-Clearing, Baulohn, Kostenstellen, Schulung und Wartung.

CBS, rhvLohn II. Bereits 11 Jahre auf dem Markt; mandantenfähig, bis 9.999 Mitarbeiter, OFD-genehmigte Formulare, Schnittstelle zur rhvFibu II, KuG/SWG, Abrechnungsprüfung und -statistik.

esb-LOHN. Einfach zu bedienendes System direkt vom Hersteller, erweiterbar per Baukasten, z. B. Baulohn, Berufsgen., div. Im-/Export-/FiBu-Schnittstellen, Zeiterfassung, indiv. Anpassung möglich; auch Kleinbetriebe.

GLAUNIX. Personalabrechnung unter UNIX und Informix mit BAT, KuG, DÜVO-Monatsmeldungen, automatischer Tarifnachzahlung; Personalinformationssystem GLAUINF.

HKG, HKG-LGS. Brutto-/Nettolohn, Bau, Behinderte, Heimarbeiter, Kostenstellen, DTA, DÜVO (auch mtl.; Bundessystemprüfung), Rückrechnung bis 9mal mtl. pro Mitarbeiter (auch Vorjahr).

Krumrey + Partner, -SALÄR-. Lohn, Gehalt, BAT, Personalverw.; DOS, UNIX, Netz; Rückrechn. 99 Monate, KuG, DÜVO, DTAUS, Fehlzeiten, KOA, KST, KTR; Integration: -SALÄR- FIBU/KORE/BDE.

Lohn 3000. Auch Baulohn; über 30 Jahre am Markt; mehrplatz-/mandantenf.; bis 99.999 MA; Brutto/Netto-Lohn/Gehalt, KuG, SWG, ZVK, DTA, KK-Abr., LStVA, Journ., FiBu/var. Schnittst., Urlaubsabr. usw.

LOHNDATA, LOHN/BAULOHN/KUG/BAT. Für Steuerberater, Betriebe, Behörden; mehrplatzf., DÜVO, Mandanten unbegrenzt, Rückrech. beliebig oft, DATEV-kompatibel, kompl. Auswert./Zahlungsv.

M-SOFT/PRO Handwerk, Lohnt. Netzwerk- und mandantenfähiges Windows-Programm; umfassend und komfortabel; auch Baulohn; Online-Hilfe, Telefon-Hotline, ständige Programmpflege.

MSD-LOHN. Bruttoerf. mit Kostenst., Nettoabrechnung, Krankenkassen-Auswertung, Zahlungsverkehr, Lohnst.-Anmeld., Stat., Monats-/Jahresjournale, Abrechnungsdruck, Urlaubsabrechn., Steuerkartenaufkleber usw.

OS-PAS. Personal-/Zeitwirtschaft unter DOS, UNIX, MPE; AOK-Gütesiegel; Brutto-/Nettolohn; BAT, KuG, DTA, DÜVO, Rückrechnung; vorl. Abrechnung; FiBu/Kore/PPS-Schnittstellen.

SPdata, SPlohn. Mitarbeiter u. Mandanten unbegrenzt; Zeiterf., Aufträge, Kostenstellen, KuG/SWG, Datenimport u. -export, Disk.-Clearing; Einzelplatz und Netz, Wartungsservice, Schulungen.

SPIMA-SOFT, LOHN & GEHALT. Brutto-/Nettolohn, Ausdrucke für Krankenkasse, Berufsgenossenschaft, Lohnsteuerformular, Steuerkarte, Kostenstellen, 3-Monatsmittelverw., Urlaubsverw.; mandantenf.

Stollfuß Gehalt und Lohn. Berechnungsprogr.; schnelle, sichere Berechnungen, umfassendes Tabellenwissen; speichert bis zu 400 Berechnungen v. Abfindungen bis zu Lohnpfändungen.

Szymaniak, PRO-LOHN. Mandantenfähige Lohn- und Gehaltsabrechnung mit Kostenstellen- und Kostenträgermodul, KuG, Pfändung, DÜVO; DOS, Windowsfähig.

UBM-LOHN. Mandanten- u. multiuserfähiges Lohnprogramm für Handwerk (auch Baulohn), Dienstleistung, Steuerberater und Handel mit AOK-Gütesiegel und Voll-DÜVO (An-, Ab- und Jahresmeldung).

VARIAL® Personalwirtschaft. Wird bereits in über 2.000 Unternehmen aus Industrie, Handel, Handwerk, Dienstleistung u. im öffentlichen Dienst eingesetzt; ist lauffähig unter DOS, Novell NetWare und UNIX.

WuB, IPA/3000. Integr. Personalabrechnung für XENIX-, UNIX-, SINIX-, AIX-Systeme; alles, was ein komfortables Paket können muß, und noch ein bißchen mehr.

2769 Pauschal besteuerte Arbeitskräfte

Lexware, PC Aushilfen für Windows. Mandantenfähige Verwaltung und Abrechnung; alle erforderl. Ausdrucke für Krankenkasse, Finanzamt; Datenträgeraustausch usw.; kostenloser Hotlineservice.

Stollfuß Aushilfslöhne. Abrechnungsprogramm, Verwaltung v. Aushilfen; mandantenf.; Lohnkto., Auszahlungsquittung, Arbeitsvertrag, Meldg. an Krankenkasse; Ausgabe an Bildschirm, Drucker oder in Datei.

2772 Personalauswahl

perbit, Bewerberverwaltung für Windows. Effektive Abwicklung von Bewerbungen, vollautomatischer Schriftverkehr (DDE), Durchlaufkontrolle, Kosten- und Medienanalyse, Terminkontrolle.

Raymans. Komplettes Bewerber-Managementsystem; Windows-Applikation; netzwerkfähig; Erhöhung des Automatisierungs- u. Rationalisierungsgrades; Termin-/Laufwegkontrolle der Unterlagen.

2778 Personaleinsatzplanung

Artemis ResourceView. Interaktive PEP; Client-Server-Technologie; berücksichtigt Qualifikationen u. Fehlzeiten, autom. Berechnung bedarfsorient. Einsatzpläne; integrierbar mit Aufwandserf., Projektpl.

EASY WARE, Easy Plan^pro. Objekt- und Personaleinsatzpläne ohne Limit mit allen Kontrollen; nach Tarifvertrag frei zu konfigurieren; Stunden-/Lohnberechnung inkl. Lohnfortzahlung.

EGSOFT, PEP. EDV-gestützte Dienstpläne mit Fortschreibung; Kontrolle von Stundenbegrenzung/Sollstunden; Berücksichtigung v. Qualifikationen u. Fehlzeiten; Bruttolohnerm., Fakturierung.

megaPlan PMS. Managementsystem für das autom., kosten- oder belegungsoptimale Einplanen verfügbarer Personalressourcen auf zu besetzende Stellen; Erstellen von Dienst-, Monatsplänen u. v. m.

2784 Seminarverwaltung

H.R., TD/2000®. Flexible Aus- und Weiterbildungsplanung und -verwaltung; Seminartermin, -raum, -referent, -ausstattung und -kosten; komplettes Berichtswesen und Korrespondenz; Host-Anbindung.

ORGAVO, SEMINAR-MANAGER. Modulares Paket, mehrjähriger Einsatz mit: SAA-Oberfläche, Mausbed., DOS u. Windows, EP u. Netz; für Akademien, Seminarorg. u. innerbetr. Weiterbildung.

Seminar-Management-System. Seminarbeschreibung, -termine, -plan, -orte; Referenten, Teilnehmer-Betreuung; Anmeldung, Einladung, Listen, Rechnung, Zertifikat, Statistik.

SEMUS. Modulares Komplettsystem mit grafischer Oberfläche; Anmeldung bis Abrechnung, Terminpläne, Mailings; Such-, Sortier- u. Berichtsgenerator; Schnittstellen; bedienungsfreundlich.

w&r informationssystem, SeminarIS. Verwaltet interne und externe Seminare; Kurse, Teilnehmer, Dozenten, Räume, Hotels, Material, Zahlungen, Kalkulation, Terminkalender und Statistiken.

2796 Zeiterfassung

3RS PEZE:SYS. Gleitzeit, Zuschläge, beliebige Schicht-Anzahl, Urlaub, Fehlzeiten, Übergabe LuG, netzwerkfähig, BDE-Anbind. usw.; läuft auf DOS, Windows und Novell; bundesweiter Service.

ADC-Elektronik, FINETIME/PROTIME. Personalzeit- und Projektzeiterfassung mit intelligenten BDE-PZE-Terminals; Modembetrieb möglich; netzwerkfähig von 10–2.000 Personen.

AGeRa-Datentechnik. Zeiterfassung, Zutrittskontrolle und BDE für alle Unternehmensgrößen; individuelle Zeitmodelle, beliebige Auswertungen; bundesweiter Vertrieb und Service.

AHB ELECTRONIC. Akt. Saldo d. intellig. Terminals; indiv. Zeitmodelle, Urlaubspl., Fehlzeiten, 3-Schichtbetrieb, Zuschlagsbewert., Überg. L/W-Abrech.; Hilfefkt., Fehlerlisten, Zutrittskontrolle, Produktionsdatenerfassung.

ALTER Software-Systeme. Personal-, Auftragszeitwirtschaft und Zutrittskontrolle; netzwerkfähige Windows-Lösung; ALTER Software zählt im Bereich Zeitmanagement zu den Marktführern in Deutschland.

AZS Unternehmensgruppe. Windows-, OS/2-, UNIX-Programme für Zeiterfassung, Zutrittskontrolle und BDE für alle Unternehmensgrößen; bundesweit Vertretungen mit Vertrieb und Service.

BMZeit. Personal- und Auftragszeit, Zugang; flexibles, datenbankorientiertes System; beliebige Lohn- und Schichtmodelle, branchenneutral, PPS-Kopplung; auch für Kleinbetriebe.

CRONOS. Zeiterfassung und Zutrittskontrolle für alle Branchen unter DOS und Windows; Realtime-Verarbeitung, Nachverrechnung; bundesweit tätig, ca. 2.500 installierte Systeme; auch für Kleinbetriebe.

CTI, leancom für Windows. Zeiterfassung, Zutritt, BDE für jede Firmengröße, auch Jahresarbeitszeit; netzfähig, branchenneutral; Terminals mit beliebigen Lesesystemen möglich.

datatime. Personalzeiterf., Gleitzeit- u. Stundenkontoverwaltung, Jahresarbeitszeit, Lohnartenauswertung, LuG-Übergabe, Fehlzeitenauswertung, Erfassung über Barcode, Magnetkarte usw.

effeff Fritz Fuss. Zeiterfassung/Zutrittskontrolle für alle Betriebsgrößen; Rückwärtskorrektur; Projektzeit; Kostenst.; DFÜ; netzwerkf.; versch. Kartenlesesysteme; über 2.000 Install.; Vertrieb/Service bundesweit.

ISGUS, ZEUS. PC-Software unter SCO-UNIX, DOS, Windows, OS/2, Novell-/LAN-Netzwerk für Zeitwirtschaft, BDE, Projektzeit, Zugangskontrolle; mit Gleitzeit, Schicht, indiv. Zeitmodellen, Auftragszeiten; versch. Lesersysteme möglich.

OnTime. Zeiterfassung, Einsatzplanung, Zutrittskontrolle; DOS, Windows; indiv. Zeitmodelle; netzwerk- u. mandantenfähig; div. Lesersysteme möglich; datenbankorientiert, bundesweiter Service.

OZ-LISA. Personalzeit, Zutritt, BDE, MDE unter Windows und NT, auch an DEC u. IBM; PZ mit Einsatzplan und Lohnschnittstellen; moderne, flexible u. modulare Datenbanklösung.

TIME-SOFT. Moderne Personal-, Auftrags- und Projektzeiterfassung unter Windows-Access; eigene Auswertungen und Erweiterungen, Urlaub, Nachkalkulation, Sollzeiten, Barcode, Artikel, Grafiken.

ZEICOM. Flexible Zeit- und Auftragszeiterfassung auch an Bildschirmarbeitsplätzen; Zutrittskontrolle, Schnittstelle LuG; netzwerkfähig; Sondersoftware, Technik, Service, Hotline.

Programmiersprachen

2801 4GL-Sprachen

Unique CONCEPT. Effektive Entwicklungsumgebung für Datenbankanwendungen, portabel zwischen Hardware- und Datenbankplattformen und grafischen/ASCII-Oberflächen; Client-Server-Architektur.

Projekt- und Unternehmensplanung, Geschäftsprozeßanalyse, Terminplanung

2821 EDV-Organisation

OMEGA-PC. Hard- und Softwareverwaltung; Bestandsverwaltung; Verträge, Beschaffung, Wareneingang, Umbau, Installation, Budget, Rechnungsprüfung, User-Helpdesk, Problem- und Netzwerkverwaltung.

Quadriga-EDV. Verwaltung von Anwendern, Komponenten, Lieferanten, Verträgen, Supportfällen; komfortables Bestellwesen; Auswertungen frei gestaltbar; Im- und Export von Daten.

Schönbohm & Partner, HSV. Hard-/Software-Verwaltung in Unternehmen u. Behörden; Inventarisierung, Bestands-, Konfigurations-, Vertrags-, Problem- u. Kostenmanagement; PC, PC-Netz/DOS.

WINPEAK-Benutzerservice. System für Inventar-, Bestands-, Konfigurations-, Vertrags-, Problem- und Kostenmanagement, Objekt- und Facility-Management (CAD); Client-Server (Windows, Windows NT).

2823 Geschäftsprozeßanalyse

ARIS-Toolset. Stellt komfortable Werkzeuge zur Modellierung, Analyse und Navigation von Geschäftsprozessen bereit und sichert die produktive Umsetzung der Methodik inkl. Ref.-Modell SAP R/3.

GPS, PROPLAN. System zur Erfassung, grafischen Darstellung u. Durchlaufzeitberechnung von Geschäftsprozessen; schafft die benötigte Transparenz zur kontinuierlichen Verbesserung der Abläufe.

PACE. Graf.-interakt. Tool; Modellieren, Simulieren, Animieren, Prototyping, Steuern von Prozessen, Business Reengineering, techn. Abläufe, Logistik; PC/Win, HP/Sun/R6000/UNIX, OS/2, Mac.

ProAS\Process. Hilft Durchlaufzeiten verkürzen, Produkt-/Vorgangskosten senken, Qualität verbessern; Infos für Controlling u. a.; unterstützt pragmatisches Vorgehen; aus der Praxis entwickelt.

2839 Projektkostenkontrolle

am, TIMEDATA. Zuweisung von Mitarbeiterstunden und Fremdleistungen zu Projekten; Kostenkontrolle, Mitarbeiter- und Projektverw., Soll-Ist-Kontrolle, Vor-, Arbeits-, Nachkalkulation speziell für Ingenieur- und Architekturbüros.

SIEMENS, PM-STAR. Projektstatusreport-Erstellung unter Excel; effektiv, teilautomatisiert, übersichtlich auf einer Seite mit Meilenstein- und Kostentrendanalyse.

einzelnen Kennziffern an. Mit einem Anruf zum Nulltarif: 0130-833 101.

2842 Projektplanung

Lucas, Artemis™ Schedule Publisher. Leistungsstarke grafische, interaktive Termin-, Ressourcen- und Kostenplanung in Echtzeit; für DOS, LAN, Mac, UNIX.

MPM. Leistungsfähiges Werkzeug zur Planung, Darstellung und Kontrolle industrieller Großprojekte auf gängigen Plattformen, in offener Client-Server-Architektur, mit GUI.

Planpoint. Integriertes Zeit- und Projektmanagement-System; Teamunterstützung bei Projekten und Terminen, integrierte Teamdatenbank; siebensprachig, Laptop-Integration; für DOS und Windows.

SCITOR, PS6. Benutzerfreundliche Termin-, Einsatzmittel- und Kostenplanung unter Windows; Multiprojektverwaltung, Diagramme, Berichtgenerator, ARTS, Formeln, Datenaustausch.

2843 Prozeßmanagement

SCITOR, Process Charter. professionelles Prozeßmanagement-Tool unter Windows; verbindet leistungsstarken Flowcharter mit der Fähigkeit, Geschäftsprozesse zu simulieren und zu analysieren.

2844 Simulation

PACE. Grafisch-interaktives Tool, Simulieren, Animieren, Prototyping, Modellieren, Steuern v. komplexen, besonders parallelen Prozessen; PC/Win, HP/Sun/R6000/UNIX, OS/2, Mac.

2848 Terminplanung

STC Succes Time Control. Perfekte elektronische Zeitplanung; für DOS oder Windows; netzwerkfähig; Schnittstellen zu ASCII und dBASE.

2851 Unternehmensplanung

B-Plan Planer für Win. Plan-Bilanz und GuV, Liquiditätsplan, unter-/mehrjährige Analyse, Vorperioden, Kennzahlen, Tabellen, Grafiken, Import-/Exportmöglichkeiten, Assistent, Planungsbericht.

Cabs. Computer aided business simulation; Programmierung v. Branchensimulationen für strategische Planung mit Echtdaten, technologisch führend, auch für Aus- u. Weiterbildung in BWL u. Management.

Conceptware, ICC. System zur Strategie-Entwicklung unter Kosten- u. Kapazitätsgesichtspunkten; Wettbewerbsanalysen, Zukunftsszenarien, Marktpreisbestimmung, graf. Darstellung.

STRATEGIC PLANNER. Strategisches Planungs- und Controlling-System für Unternehmen, Berater und Bildungseinrichtungen; Stärken-/Schwächen-Analysen, Portfolios und vieles mehr.

U_PLAN Software, U_PLAN XL. Unterjährige und mehrjährige integrierte Rentabilitäts-, Liquiditäts- und Bilanzplanung mit Soll-Ist-Vergleich unter Excel/Windows, 1-2-3/Windows und Excel/Mac.

Software-Entwicklung, Software-Wartung

2855 Barcode-Utilities

ebsoft, wordbar. Integriert gängige Barcodes in Word-Dokumente für WinWord 6.0; Barcodeprogramm unter DOS und Windows; für Kennzeichnung von Etiketten und Formularen.

MIKODATA, softRIP. „Integrierte Druckerei"; Formulare u. Etiketten; Barcode, Plakatschrift; einfache Befehlssprache mit autom. Hilfen, Grafikeinbindung; MS-DOS, PC-DOS, UNIX etc.

2862 CASE-Tools

Laser, SiSy. Als CASE-Tool in verschiedenen Versionen; unterstützt die prozeß- und datenorientierte Systemanalyse, den Systementwurf und die Implementierung von Softwaresystemen.

2876 Konfigurations- und Versionsmanagement

INTERSOLV, PVCS. Versionskontrolle u. Fehlerverfolgung; grafische Oberfläche, Schnittstelle zu allen gängigen Entwicklungsumgebungen, sämtliche Dateitypen; Windows, NT, OS/2, UNIX.

2882 Software-Entwicklungssysteme

GUIDELINES. Ein grafisches Entwicklungswerkzeug für Stand-alone- oder Client-Server-Applikationen, welches unter OS/2 C++-Programme für OS/2 oder Windows generiert.

SMALLTALK. Die objektorientierte Entwicklungsumgebung für OS/2 und Windows, mit der Sie zukunftssichere Stand-alone- bzw. Client-Server-Applikationen erstellen können.

2886 Software-Tools

Adlon Datenverarbeitung. Tools, die NT nicht hat; Miss Marple Tools für Windows NT Server; Disquota, beschränkt Speicherplatz pro User; Lizenzkontrolle und -metering, Logon Tools, Strukturanalyse.

Siemens, FESTUS™. Qualitätsmanagement-Tool (Windows); Erfassen, Verwalten von Fehlermeldungen und Entwicklungswünschen; Unterstützung von DIN ISO 9001; DIN/RAL-Gütesiegel!

WinArt-PRO. Klassenbibliothek für die Client-Server-Programmierung mit SQL-Windows (GUPTA); Gemeinschaftsprodukt der PSC-Team Unternehmen SPP und PROSYS.

Statik/Dynamik, Finite Elemente

2891 Finite Elemente

HTA-Software, MEANS V3 für Windows. CAE-Komplettlösung, FEM-System f. Statik, Dynamik, Temperatur, vollautom. Pre- u. Postprocessing, 2D/3D-CAD, Baustatik, alles mit Windows.

KED, mTAB STRESS+FEMAP, PAFEC-FE. Erprobte Berechnungssysteme im Bereich Statik, Dynamik, Plastifizierung, Gapelemente, Temperaturfelder, Substrukturen, Gleitlager usw.

Statistik, Marktforschung

2903 Statistik

@RISK. Quantitative Risikoanalyse unter Excel für BWL, Technik, Forschung, Qualitätssicherung, 35 Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen, Sensitivitätsanalyse, Szenarien, sehr gute Grafik.

BMDP Statistiksoftware. Der „Klassiker" unter den weltweit führenden Datenanalyse-Systemen; aktuelle Versionen für PCs mit Windows, Sun, DEC, HP und IBM Workstations.

WinSTAT für Windows, Version 3.0 dt. Von A (arithmetischer Mittelwert) bis Z (Zeitreihenanalyse); mit Präsentationsgrafik; Resultate und Grafiken via Clipboard zu Ihrem Textdokument.

2906 Markt- und Sozialforschung

GESS tabs Table Publisher. Professionelle Tabellierung und Datenerfassung für Markt- und Sozialforschung inkl. CAPI (DOS und OS/2); generiert Postscript.

Text- und Dokumentenverwaltung, Multimedia-Systeme, Workflow

2909 Archivierung

ARCHIV 2000. Kostengünstige, dokumentenechte Archivierung der Extraklasse unter DOS und Windows; mehrplatzfähig; COLD-DIA, Barcode, OCR und alles, was eine gute Lösung braucht.

Archiv4Windows. Der geniale elektronische Aktenschrank; schafft Ordnung in Ihrer Papierflut; Anbindung an MS-Office, KHK ...; Scanner (Twain); unschlagbar in Preis/Leistung.

document warehouse, Keyfile. Ideale Verbindung v. Dokumentenmanagement, opt. Archiv, Workflow u. Bürokommunikation; toolgestützte Beratung zu Reengineering v. Geschäftsprozessen und komplexer Büroautomation.

DOCUWARE 3.1. Windows-Dokumentenverwaltung; Scannen u. Speichern auf CD-ROM, WORM, MO; Fax, Mail, Paßwort/Benutzerrechte, TIFFMAKER + Copyright-Flag; Option: Autoindex, Barcode, COLD.

EASY, EASY-ARCHIV-SYSTEM. Elektronische Archivierung von Dokumenten aller Art mit Volltextrecherche, Massendatenerfassung, Datenimport, Scanner, OCR, Barcode, Multimedia.

optimal systems, optimal_AS. Professionelles, multimediales, modular aufgebautes, digitales, branchenspezifisch anpaßbares Archivsystem mit Client-Server-Architektur unter Windows.

PROMED Computertechnik. Für Dokumente und Daten auf CD; Einplatz- u. größere Mehrplatzsysteme; Client-Server-Architektur unter Windows NT oder OS/2; auch für große Belegmengen.

PROSYS. Elektron. Archivierung, Client-Server-Lösung, extrem schnelle Bildverarbeitung, beliebiger SQL-Server, Windows-Oberfläche, OLE-fähig, Datenbank- und Maskengenerator, beliebig integrierbar.

Synapsis, DocuWare 3.1. Vollautom. Archivierung von Ein-/Ausgangsbelegen unter Windows mit Zugriff auf div. Rechnerwelten; Übernahme direkt aus FiBu, WaWi und über Scanner.

VISIDAT. Bild-Info-System für Vertrieb und Vermittlung, div. Such- und Zugriffsroutinen, Präsentation; autom. Import von Photo-CD; optional kompl. Auftragsverwaltung u. Bildbearbeitung.

2911 Bibliotheken

BILLY. Literatur- u. Bibliotheksverwaltung inkl. Adressenverw. u. Ausleihe; beliebige Stichworte und Synonyme; Querverweise; Recherche über Query oder Maske; Listenlayouts frei definierbar.

2915 Information Retrieval

Wendt & Partner, TOPIC. Volltext-Informationssystem für Multimediadaten; verfügbar für alle gängigen Hardwareplattformen u. GUIs; Hyperlinks, SQL-Bridge, WWW-Server und Spider.

Xerox XSoft Visual Recall. Hochentwickeltes Dokumentenmanagement u. Informationsvisualisierung f. Einplatz- u. Netzwerkumgebungen; ursprünglich für die CIA entwickelt, jetzt verfügbar.

2919 Multimedia-Systeme

MediaShow für Windows. Multimedia sehr leicht und schnell gemacht; ideal für Firmen- und Produktpräsentationen im Verkauf, auf Messen oder auf CD-ROM.

2931 Workflow-Management

AIL, PROCON-V. Dokumentenorient. Vorgangsmanagement/Workflow, verteilte Verarb. mögl.; Schnittst. z. Projektmanagement u. Führungsinfosystem; Archivierungsmöglichkeiten auf opt. Speichermedien.

Xerox XSoft InConcert. Dokumentenbasiertes Workflow-Management mit Standardschnittstellen zu C, C++, Visual Basic, Oracle, Sybase und Informix für PC, Sun, HP, IBM RS/6000.

Umwelttechnik, Umweltschutz

2933 Altlasten

PROSA. Programmsystem zur schnellen Risikoabschätzung von Schadstoffen an Altstandorten; Verknüpfung von 155 Branchen, 166 Stoffen und über 30 Grenz- und Richtwertlisten.

2940 Entsorgung

ALV. Kanal-, Container-, Angebots-, Termin- und Auftragsabwicklung mit allen erforderlichen Begleitpapieren nach GGVS; Verwaltung von Kunden und Wartungsarbeiten; Faktura mit OP-Verw.

IVU, CONTOUR. Das Programm für die integrierte Auftragsabwicklung und Tourenoptimierung, geeignet für private und kommunale Abfallentsorger.

M.P.C.-Software. Mieten-, Mulden-, Kunden-, Lager- u. Fahrzeugverw.; Tagesauswertung; Standortrechnung; Statistik; Netzwerk; Rechnungen; Waageanschluß; Integration Finanzbuchhaltung.

OCS, ISA. Integriertes System Abfallwirtschaft; mit Deponieverw., Waageabwicklung, Fakturierung, Deponiekörperdaten, Umweltmeßdaten, Dokumentation, Statistiken, Grafiken.

WEKA Praxissoftware. Datenbank der Verwerter und Recyclingbetriebe; zu über 800 Abfällen ermittelt die DB den geeigneten und nächstgelegenen Verwerter aus über 150 Betrieben.

2942 Gefahrstoffe

WEKA Praxissoftware Gefahrstoffe. Optimales Gefahrstoff-Management: 2.000 Stoffdaten, relevante Formulare, Gefahrstoffkataster, individuelle Stoffdatenverw.; Vollversion, Demo, Handbuch.

2944 Geographische Informationssysteme

ArcView 2.1. Innovatives, leistungsstarkes, geographisches Informationssystem für den Desktop; durch seine objektorientierte Struktur einfach und unproblematisch zu benutzen.

MERCATOR. Thematisches Kartographie- und Grafikprogramm zur Analyse und Präsentation von Daten auf Raster- oder Vektorkarten; Flächen- und Diagrammdarstellung; Windows und Nextstep.

SPANS Explorer. Das geographische Informationssystem für den PC unter Windows und OS/2; Raster-, Vektor- und Punktdatenverarbeitung; Mapping und anspruchsvolle Analysen.

2948 Innerbetriebliche Abfallwirtschaft

OCS, SIAM. System für innerbetriebliches Abfallmanagement; Abfallströme, Abfallbilanzen, Formulare, LAGA-Katalog, Gefahrstoffe, Sicherheitsdatenblätter, kostenstellenbezogene Auswertungen.

Ramisch, RaBe-Abfallwirtschaft. Steuerung u. Kontrolle der betriebl. Abfallmengen u. -kosten, Angebotsvergleich, Rechnungskontrolle, Frühwarnsystem, Abfallwirtschaftskonzept u. -bilanz.

2956 Kanalisation

G-L-O-B-U-S. Kanaldateninfosystem; Planung/Sanierung, Bestandsplanung, Hydraulik, TV-Inspektion, Wertermittlung, Schadensbewertung, Abwasserkataster, Direkt-/ Indirekteinleiter, Kleinkläranlagen u. v. m.

KANAL 2000. Kanalinformationssystem zur Verwaltung aller Sach- u. Geometriedaten des Kanalnetzes inkl. digitaler Schadensbilddok., Schadensbew. u. AVA; Einbindung in kommunale GIS.

2964 Kläranlagenhydraulik

3S Consult, WIN-HYDKA. Hydraulische Berechnung von Kläranlagen, Energielinie, Wasserspiegellage, Durchflußverteilung, hydraulischer Längsschnitt; Windows-Applikation.

2972 Naturschutz, Landschaftspflege

UmweltDAT. Die Datenbank mit Zahlen und Fakten zur Umwelt; frei erweiterbares Recherchesystem zu Umweltschutz, Landschaftspflege und Naturschutz; mit Index und Quellennachweis.

2986 Umweltrecht

Edition UMWELTRECHT. Umfangreiche Gesetzesdatenbanken mit Facherläuterungen zu den Themen Gewässerschutz, Abfall/Altlasten, Immissionsschutz und Umwelthaftung.

Mit einem Anruf zum Nulltarif erhalten Sie schnell und unverbindlich weitere Informationen zu den Fachgebieten, die Sie interessieren. Wir brauchen nur die Kennziffern, z. B. für „Auftragsabwicklung" die 2270. Sie können uns auch den ausgefüllten Antwortcoupon per Fax, auf einer Postkarte oder im Briefumschlag schicken. Zusätzlich finden Sie uns im Btx ab Seite *54300#.

Bitte schicken Sie mir schnell und unverbindlich weitere Informationen über die Software-Fachbereiche mit den folgenden Kennziffern:

88

Name, Vorname

Firma

Abteilung/Position

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Telefon









1&1 EDV Marketing GmbH
Software-Informationsservice
Elgendorfer Straße 55
56409 Montabaur
Telefon: 0 26 02/16 00-6 43
Telefax: 0 26 02/16 00-10
Btx: *54300#

die Gravis immerhin von vielen neuen Spielen unterstützt – und dann kommt ihre Vielfalt eindrucksvoll zur Geltung.

▶ DOS-Urteil – nur für Tüfftler

Nur-Anwendern und DOS-Spielern können wir die UltrasoundMAX beim besten Willen nicht empfehlen. Sound-Tüftler und Programmierer indessen mit Talent zum »Selbermachen« erhalten eine erstklassige Karte, bei der das Preis-Leistungs-Verhältnis geradezu exzellent ist.



Bild 3. Der Tausendsassa: Wer selbst in die DSP-Programmierung einsteigen will, erhält mit der UltraSound maximale Technik für wenig Geld.

Yamaha Sound Edge

Auf nahezu jeder Soundkarte steckt eine Portion Yamaha (OPL3-FM-Synthesizer). Mit der Sound Edge (Bild 4) präsentiert Yamaha erstmals eine eigene Soundkarte. Preis: um 300 Mark.

▶ Die Hardware – viel draufgepackt

In der hart umkämpften 300-Mark-Preisklasse findet man überall ähnliche Features. Auch die Yamaha Sound Edge bietet folglich General-MIDI-Umfang mit OPL4-Wavetable-Technik, die Yamaha-Wave-Samples sind in einem 2 MByte großen ROM untergebracht. Diese Samples wurden direkt aus Yamaha-Keyboards übernommen, sie übertreffen in der Leistung die Samples, die Yamaha sonst für das OEM-Geschäft mit seinem OPL4 liefert. Die Sound Edge wird zwar über Jumper konfiguriert, das stellt aufgrund der guten Dokumentation allerdings keinerlei Nachteil dar.

▶ Die Leistung – Extras durch DSP

Ein DSP-Baustein auf einer Wavetable-Soundkarte in dieser Preisklasse – das ist schon eine Besonderheit. Und bei der Sound Edge kümmert er sich auch um weit mehr als nur um CPU-entlastendes Komprimieren/Dekomprimieren. Er gestattet es beispielsweise, die komplette Soundausgabe mit Effekten wie Reverb zu unterlegen.

Karaoke-Freunde werden es zu schätzen wissen, daß die Tonhöhe eines eingehenden Audiosignals variiert werden kann. Auf Wunsch kann die Gesangsstimme aus einem Musikstück »herausgefiltert« werden – übrig bleiben dann nur die Instrumente. Das funktioniert natürlich nur eingeschränkt, da beim Herausfiltern der Stimme auch ein wenig von der Musikqualität verlorengeht. Immerhin: endlich mal ein Hersteller, der nicht nur einen DSP draufpackt, sondern auch etwas Interessantes damit zu Wege bringt.

Auf der Sound Edge findet sich ein weiteres Extra: Zusätzlich zum 2-MByte-Sample-ROM hat die Karte auch 128 KByte Wave-Sample-RAM. Wie bei der AWE32 und der Gravis Ultrasound können Sie also eigene Samples editieren und dann über die Wave-Synthese in eigene Produktionen einbinden. Sehr viel läßt sich mit 128 KByte Sample-RAM jedoch nicht anfangen, mehr als eine Handvoll Samples lassen sich kaum unterbringen. Das Sample-RAM ist hier also eine nette Beigabe, nicht mehr und nicht weniger.

Zwei Extras in einer hart umkämpften Preisklasse – da stellt sich zwangsläufig die Frage, wo Yamaha gespart hat. Und die Antwort ist leider schmerzlich: Die Sound Edge verfügt über kein hardwaremäßiges MPU401-Interface, für General MIDI unter DOS ist also ein Treiber zu installieren. Und das garantiert Ärger bei diversen DOS-Spielen: Nahezu alle modernen Spiele adressieren den Speicher im Protected Mode, und dabei werden speicherresidente MPU401-Treiber mit 80prozentiger Trefferquote »zerschossen«

▶ DOS Urteil – nur für Windows-User

Summa summarum bietet die Sound Edge viel fürs Geld, für DOS-Spieler allerdings zu wenig (hardwaremäßige General-MIDI-Kompatibilität fehlt). Das schränkt die Zielgruppe der Karte enorm ein: Wer eine Karte für Windows sucht, kann bedenkenlos zugreifen, Spielefans sollten besser verzichten.

miro PCM12

Mit der PCM12 bietet miro eine Wavetable-Karte (Bild 5) im mittleren Preisbereich um 330 Mark. Das ist die am härtesten umkämpfte Preisklasse, entsprechend ähnlich sind die Features, die Sie von solchen Karten erwarten können.

▶ Die Hardware – OPL4 als Basis

Die Wavesound-Basis ist bei miro der Yamaha OPL4, der die FM-Fähigkeiten des OPL3 um Wave-Technik ergänzt. Im 2-MByte-Wave-ROM steckt der General-MIDI-Instrumentenumfang. In der 300-Mark-Preisklasse hat die Soundkartenwelt in den vergangenen Monaten eine entscheidende Änderung erfahren: Das von Spielern begehrte Hardware-MPU401-Interface wurde aus Kostengründen meist weggelassen, inzwischen traut sich das kaum noch ein Hersteller.

Somit ist auch die miro PCM12 – im Gegensatz zu ihrem Vorgänger-Modell – ein sehr kompatibler Kollege: General-MIDI-Wiedergabe unter DOS bereitet kein Problem, auch der häufig vergessene Sound-Blaster-Pro-Modus (Stereosound bei älteren Spielen) wurde berücksichtigt.

Besonders kontaktfreudig wird die PCM12 durch eine weitere Buchse am Kartenblech: Dort läßt sich eine Erweiterungsbox anschließen, die neben MIDI In/Out/Through noch zwei weitere Audio-Eingänge bereitstellt.



Bild 4. Die Yamaha Sound Edge ist dank DSP-Features für Karaoke-Fans interessant, unter DOS leider sie am MPU401-Problem.



Bild 5. miro bietet verschiedene PCM-Varianten. Die hier gezeigte PCM 10 hat kein Hardware-MPU401-Interface!

Die Leistung – eine Frage des Anspruchs

Einziger Schwachpunkt der Karte sind die OPL4-Wave-Samples: Deren Klangqualität bewegt sich bestenfalls im Mittelfeld. Zwar ist die »Musik« deutlich besser als bei OPL3-FM-Synthese, die Leistung hochwertiger Wave-Systeme (Roland, Dream) wird allerdings nicht erreicht. Immerhin: Obwohl sie bereits Wave-Technik onboard hat, verfügt die PCM12 auch über einen Wave-Modul-Erweiterungssteckpfosten und kann später jederzeit durch andere Wave-Technik ergänzt werden.

DOS-Urteil – gute Leistung

Die miro PCM12 bietet ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis und gute Erweiterbarkeit. Wer eine universelle Karte für DOS-Spiele und Windows sucht, kann bedenkenlos zugreifen. Lediglich wer MIDI-Musik komponieren will, wird sich ein Mehr an Qualität bei den Wave-Samples wünschen.

Maestro 32

600 Mark – das ist ein Soundkartenpreis, bei dem man schlucken muß. Insbesondere dann, wenn sich in den technischen Daten zunächst kaum etwas erblicken läßt, das nicht auch deutlich billigere Karten zu bieten hätte. Auch die Maestro 32 (Bild 6) ist eine inzwischen seit gut zwei Jahren bewährte Karte und nach wie vor unser Referenzmodell – aus diversen Gründen.

Die Hardware – zwei Komponenten

Die Maestro 32 ist keine komplette Wavetable-Karte, sondern besteht aus zwei Platinen: eine Grund-Soundkarte und ein Wavetable-Modul. Die Grundkarte läßt sich prinzipiell also unmittelbar mit einer auf Wavetable erweiterbaren Sound Blaster 16 vergleichen. Und auch der Wert der Grundkarte liegt in der gleichen Preisklasse (um 200 Mark).

Bei der Kompatibilität ist die Maestro kompromißlos: Jeder erdenkliche Standard von AdLib bis hin zu Windows Sound System wird unterstützt. Das hardwaremäßige MPU401-Interface garantiert, daß das aufgesteckte Wavetable-Modul problemlos von DOS-Spielen ausgereizt werden kann. Am Treiber muß man nicht herummanipulieren.

Die Leistung – Dream onboard

Was die Maestro 32 so teuer macht, ist das Wavetable-Modul, das draufsteckt: Der Wave-Synthesizer und die Samples stammen von Dream, umfassen den GS-Standard (Alleinwert des Moduls: um 400 Mark). Das Dream-Modul bietet also den derzeit größten MIDI-Instrumentenumfang und hat zudem einen Effektprozessor für Chorus/Reverb onboard, der die Klangatmosphäre ordentlich aufpeppt. Wer macht die bessere GS-MIDI-Musik: Roland oder Dream? Über diese Frage können sich Experten stundenlang streiten. Wir sagen: 50:50. Auch das GS-Modul Roland Sound Canvas liegt in der 400-Mark-Preisklasse, bietet also keinen preislichen Vorteil. Bei der Klangleistung belegen Roland und Dream nebeneinander den ersten Platz in puncto PC-Wavetable-Technik.



Bild 6. Sündhaft teuer, gnadenlos klasse: Wer maximale Klangleistung wünscht, muß zur Maestro 32 greifen.

DOS-Urteil – gnadenlos klasse

Egal, ob Sie musizieren möchten oder nur perfekte Soundatmosphäre bei Spielen wünschen – die Maestro 32 ist eine hervorragende Wahl. Der Klangleistungs-Vorsprung des Dream-GS-Synthesizers ist so groß, daß er kaum zu übertreffen ist. Einsteiger werden sich über die tadellose deutsche Dokumentation der Maestro freuen, die keine Frage offen läßt.

DOS-Gesamturteil

Diesmal gibt es in unserem Vergleichstest weder Sieger noch Verlierer: Alle vorgestellten Karten bieten ein gutes Preis–Leistungs-Verhältnis, jede hat ihre Zielgruppe.

Entscheidend ist damit der Einsatzzweck: Wenn es aufs Geld ankommt, dann kaufen Sie am besten die gute alte Sound Blaster 16. Die macht bei der Kompatibiliät garantiert keinen Ärger, und sie zeichnet sich durch sehr guten Support aus.

Wer Wert auf Kompatibilität und Wavetable-MIDI legt, greift am besten zur miro PCM12. Die bietet zwar keinen Spitzen-Wavesound, allerdings preisangemessene Qualität.

Es kommt Ihnen weniger auf DOS-Spielekompatibilität an, aber Sie sind ein Karaoke-Fan und nur unter Windows unterwegs? Dann ist die Sound Edge von Yamaha ein empfehlenswerter Kollege, der nicht enttäuscht.

Programmierer und Tüftler, die maximale Technik zum Minipreis wünschen, sollten zur Gravis Ultrasound greifen. Mehr Vielfalt läßt sich kaum auf eine Karte um 300 Mark packen.

Ambitionierte Synthesizer-Fans haben zur Zeit keine Wahl: Für sie ist nur die AWE32 geeignet – sie ist unumstritten die interessanteste Karte für MIDI-Musik-Produzenten, für alle anderen bietet sie zu viel fürs Geld.

Sie sind Nur-Anwender und wollen weniger selbst produzieren als vielmehr erstklassigen Sound in allen Fällen genießen? Dann führt kein Weg am Dauerrenner Maestro 32 vorbei. Rund 700 Mark sind zwar sehr viel für eine Soundkarte, allerdings wird ein Paket geboten, an dem es nichts zu bemängeln gibt: eine sehr gute Grundkarte, ein exzellentes GS-Wave-Modul von Dream und eine hervorragende deutsche Dokumentation.

(mn)



SHOWTIME PLUS 9/95
CRUNCH IT 9/95



V7-MIRAGE P-64 4/94



SHOWTIME PLUS 3/95




MEDIA XTC 11/95



MEDIA XTC 10/95



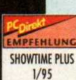
V7-MIRAGE P-64 7/94



MEDIA FX 11/94



MIRAGE VL 3/94



SHOWTIME PLUS 1/95
V7-VEGA VIDEO 8/95

winner
SHOWTIME PLUS 3/95



MEDIA FX 3/94
MERCURY PCI 4/94



V7-MIRAGE P-64 4/94



PLAY IT



V7-MERCURY 5/94
MEDIA FX 8/94
V7-MERCURY 8/94
V7-MIRAGE 8/94



SHOWTIME PLUS 2/95

SEHR GUT
V7-MERCURY 10/94 P-64 VL/PCI
V7-MIRAGE 10/94 P-64 VL/PCI



SHOWTIME PLUS 3/95

DOS BLITZLICHT

Name:	Sound Blaster 16	Sound Blaster AWE32	Gravis UltrasoundMAX	Yamaha Sound Edge	miro PCM12	Maestro 32
Preis:	ab 170 Mark	um 600 Mark	379 Mark	um 300 Mark	329 Mark	699 Mark
Info:	Creative Labs, 85774 Unterföhring	Creative Labs, 85774 Unterföhring	Pearl Agency, 79426 Buggingen	Yamaha, 25462 Rellingen	miro, 38112 Braunschweig	Terratec, 41334 Nettetal
Treiber:	Windows 3.n, Windows 95	Windows 3.n, Windows 95	Windows 3.n, Windows 95 in Vorb.	Windows 3.n, Windows 95	Windows 3.n, Windows 95 in Vorb.	Windows 3.n, Windows 95 in Vorb.
Auflösung:	16 Bit, 44,1 kHz, Stereo	16 Bit, 44,1 kHz, Stereo	16 Bit, 44,1 kHz, Stereo	16 Bit, 48 kHz Stereo	16 Bit, 48 kHz Stereo	16 Bit, 44,1 kHz, Stereo
FM-Synthese:	Yamaha OPL3	OPL-3 integriert	OPL-3 Emulation	Yamaha OPL4	Yamaha OPL4	Yamaha OPL3
Wavetable-Synthese:	optional	E-MU8000, 128 Sounds, 512 KByte Wave-Sampling-RAM (erweiterbar auf 28 MByte)	Gravis, 192 Samples von Voice Crystal (oder eigene) ladbar in 512 KByte Sampling-RAM (erweiterbar auf 1 MByte)	Yamaha, 2 MByte Sample-ROM, 128 KByte Wave-Sampling-RAM	Yamaha, 2 MByte Sample-ROM	Dream, 252 Instrumentensounds, 120 Schlagzeug-Sounds, 48 Effekte, 10 Drum Kits, 1 Effekt-Kit, 8 Reverb- und Chorus-Effekte
Emulationen:	Sound Blaster, AdLib, Roland MT32	Sound Blaster, Sound Blaster 16, AdLib, General MIDI, Roland MT32, Roland GS	emuliert über speicherresidente Treiber: AdLib, Sound Blaster, Roland MT 32, General MIDI, Roland GS	Sound Blaster Pro, Windows Sound System, General MIDI	AdLib, Sound Blaster, Sound Blaster Pro, Microsoft Sound System, General MIDI	Sound Blaster, Sound Blaster Pro, AdLib, Windows Sound System, General MIDI, Roland MT32, Roland GS, SC-55 MKII, WaveBlaster
Hardware-MPU-401 Interface:	ja	ja (nur bei aufgestecktem Wave-Modul!)	nein	nein	ja	ja
Wave-Modul-Erweiterungs-steckpfosten:	ja	ja	nein	nein	ja	ja
Anschlüsse:	Mono-Mikrofon, Audio In, MIDI/Joystick-Port, Speaker Out (2 x 4 Watt)	Mono-Mikrofon, Audio In/Out, MIDI/Joystick-Port,Speaker Out (2 x 4 Watt)	Stereo-Mikrofon, Audio In/Out, MIDI/Joystick-Port, Speaker Out (2 x 2 Watt)	Mikrofon, Audio In/Out, MIDI/Joystick-Port	Mikrofon, Audio In/Out, box), MIDI (für miro-Erweiterungs-MIDI,/ Joystick-Port	Mikrofon, Audio In/Out, MIDI/Joystick-Port, Speaker Out (2 x 4 Watt)
CD-ROM:	abhängig von Modell: nur Creative Labs IDE, SCSI oder Mitsumi/ Panasonic/Sony	IDE- Panasonic, Mitsumi, Sony, Creative Labs	optionale Aufsteckplatine: IDE-Sony/Mitsumi und SCSI	IDE-Panasonic/Sony/ Mitsumi	ATAPI, IDE-Panasonic/ Sony/Mitsumi	IDE-Panasonic/Sony/ Mitsumi
Extras:	Bundle-abhängig	Microsoft Mikrofon für Spracheingabe-Zwecke				schlechte Mini-Lautsprecher
Dokumentation:	Deutsch, ausreichend	Deutsch, gut	Englisch, gut	Deutsch, gut	Deutsch, gut	Deutsch, gut
+	- exzellente »Kompatibiliät« (Original) - gutes Preis-Leistungs-Verhältnis - Wavetable-erweiterbar (nur bestimmte SB16-Modelle!)	- sehr gute Sound-, Software-Ausstattung - Sampling-RAM enorm - MIDI-Kompatibilität bis Roland GS (Sound Canvas)	- die beste »Spielwiese« für PC-Sound-Freaks zum guten Preis - Sampling RAM - gute Software im Lieferumfang (teils Shareware, von der noch Pro-Version erhältlich ist)	- DSP inklusive - kleines Sampling-RAM	- Anschlußvielfalt - sehr gute Kompatibilität - Wavetable-Steckpfosten	- exzellente Kompatibilität auch bei DOS-Spielen - hervorragende MIDI-Klangqualität bis GS
−		- kein DOS-MPU401 ohne zusätzlichem Wavetable-Modul	- nicht einsteigerfreundlich - Kompatibilität nur durch speicherfressende Treiber, kompliziert in Handhabung	- kein Hardware-MPU401-Interface		
DOS-Urteil	Die Sound Blaster 16 ist keineswegs die »billigste« 16-Bit-Soundkarte. Aber: Modelle mit Wavetable-Steckpfosten sind auch unter DOS vollständig General-MIDI-kompatibel, wenn ein Wave-Modul aufgesteckt wird. Billigere Karten verzichten meist auf diese DOS-Kompatibilität, weshalb wir als Einstiegskarte unbedingt die Blaster empfehlen.	Sie sind ambitionierter PC-Hobbymusiker, wollen Sound und Klänge nicht nur hören, sondern bis ins kleinste Detail selbst eingreifen und eigene Synthesizer-Samples anfertigen? Dann kommt nur die AWE32 in Frage. Unter DOS ist die Karte aufgrund ihrer vielen Treiber ein kritischer Kollege.	Die Gravis Ultrasound ist ein Exot, der begeistert: Wer maximale Technik zum Spitzenpreis wünscht und gerne experimentiert, kann hier bedenkenlos zugreifen.	Yamaha hat auf seine Karte viel draufgepackt, insbesondere die DSP-Features sind in dieser Preisklasse keine Selbstverständlichkeit. Einziger gravierender Schwachpunkt ist das fehlende Hardware-MPU401-Interface – bei der DOS-Spiele, kompatibilität ist dadurch Ärger vorprogrammiert. Empfehlenswert für alle, die Wert auf die DSP-Features legen.	Mit der PCM12 bietet miro eine solide Karte mit gutem Preis-Leistungs-Verhältnis, alle wichtigen Kompatibilitätsfaktoren werden erfüllt. Die Wave-Qualität des Yamaha-OPL4-Chipsatzes gehört zwar nicht zur Crème de la crème, ist jedoch passabel für Nur-Anwender, Musikern wird sie nicht ausreichen.	Die Maestro 32 ist die beste Soundkarte am Markt: wenn man keine Extras wie 3D-Sound oder Wave-Sampling-RAM benötigt. In den wichtigsten Punkten – Kompatibilität und Klangqualität – kann es keine andere Soundkarte auch nur annähernd mit der Maestro 32 aufnehmen.

Genial!

Starke Computer-Titel zu Superpreisen!



So bewerben Sie sich mühelos mit Erfolg!





DM 29,80

Bewerbungen für WinWord
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6191-8

Sie suchen eine neue Stelle, möchten sich beruflich verändern oder interessieren sich für einen Ausbildungsplatz? Mit Hilfe dieser gekonnt formulierten und ansprechend gestalteten Musterbewerbungen erhöhen sich Ihre Chancen beträchtlich.

Dieses umfassende Programmpaket mit über 200 erstklassigen Musterbewerbungen enthält wirklich alles, was Sie für eine überzeugende Bewerbung benötigen. Vom ansprechenden Anschreiben über einen ausdrucksvollen Lebenslauf bis hin zu wertvollen Tips für die optimale Präsentation Ihrer Zeugnisse, Referenzen und Arbeitsproben. Damit steht Ihrem persönlichen Vorstellungsgespräch nicht mehr viel im Wege.

- *Über 200 typische Lebensläufe bzw. erstklassige Musterbewerbungen für Berufe von A bis Z*
- *Sofort in WinWord und anderen gängigen Textverarbeitungen einsetzbar*
- *Mühelos individuell anpaßbar dank speziellem WinWord-Assistenten*
- *Heiße Tips & Tricks: Den Mitbewerbern eine Nasenlänge voraus*
- *Multimedialer Informationsteil zur optimalen Bewerbung*

Die Geschenkidee des Jahres: Selbstgemachte Kalender!



Nicht nur zur Weihnachtszeit: Mit einem selbstgestalteten Kalender machen Sie Ihrem gesamten Freundes- und Bekanntenkreis eine langanhaltende Freude!

Ob Katzen- oder Motorradfan, Hobbyfotograf oder Naturfreund, jung oder alt – unter den 36 fertigen Kalender-Vorlagen ist für jeden Geschmack etwas dabei. Natürlich können Sie alle Vorlagen individuell umgestalten. So schenken Sie wirklich persönlich!

- *36 wunderschöne Kalendervorlagen zum Sofortausdrucken*
- *Große Motivauswahl: Tier- und Naturkalender, Mal- und Rätselkalender für Kinder, Adventskalender u. v. a. m.*
- *Unbegrenzte individuelle Gestaltungsmöglichkeiten mit über 200 Karikaturen, Fotos und Zeichnungen*

Kalender-Druckerei '96
für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6195-0

DM 29,80

Perfekte Einladungskarten selbstgemacht: Feste feiern, wie Sie kommen!



DM 29,80

Einladungs-Druckerei CD
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6188-8

Damit wird Ihre nächste Feier garantiert ein voller Erfolg! Planen, organisieren und feiern ohne Streß – die Einladungs-Druckerei machts möglich. Denn mit über 150 Vorlagen haben Sie nicht nur jederzeit die richtigen Karten zur Hand, sondern sparen auch noch Geld und Zeit. Besonders nervenschonend sind die nützlichen Checklisten rund um die Vorbereitung und Organisation Ihrer Feste.

Das wird ein heißer Abend!

Einladung zur Uni-Party

EINLADUNG ZUM PIZZA ESSEN

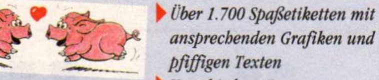
- *Perfekter Druck von allem, was Sie für die Ausrichtung Ihres nächsten Festes brauchen*
- *Mit Checklisten, Platz-, Tisch- und Menükarten, Danksagungen u.v.a.m.*
- *Mehr als 150 Vorlagen für über 80 Anlässe: Taufe, Hochzeit (auch Silber, Gold usw.), Geburtstage, Halloween-Partys, Geschäftseröffnung, Tanz in den Mai, Richtfest, Taufe u.v.a.m.*
- *Hochwertige Qualität im Farb- und Schwarzweiß-Ausdruck*

Kleben Sie einfach ein wenig Spaß ins Leben!



Damit bringen Sie im Handumdrehen Farbe in den Alltag. Über 1.700 Etiketten stehen für wirklich witzige Sprüche, Grüße, Ankündigungen, Mitteilungen usw. zu Ihrer freien Verfügung.

Was immer Sie Ihren Mitmenschen auch mitzuteilen haben – mit einem Spaßetikett wird selbst die nüchternste Ankündigung zum Brüller.



- *Über 1.700 Spaßetiketten mit ansprechenden Grafiken und pfiffigen Texten*
- *Verschiedene Formate*
- *Geeignet für die gebräuchlichsten Etikettenformate*
- *150 witzige Motive für alle Lebensbereiche: Liebesgrüße, Gratulationen, flotte Sprüche, Sticker mit Comic-Figuren etc.*

Spaßetiketten-Druckerei
für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6122-5

DM 29,80

Schaffen Sie sich ein grünes Paradies!



- *Über 200 Symbole für Bäume, Sträucher, Blumen u. v. a. m.*
- *Mit fundiertem Pflanzenlexikon und Saisonchecklisten*

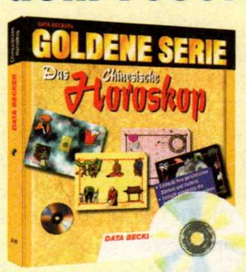
DATA BECKERs
Gartenplaner für Windows
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6132-2

DM 29,80

Wie sollen Garten, Balkon oder Veranda aussehen? Mit Rasenflächen, Sträuchern oder Gemüsebeeten? Ist noch Platz für einen kleinen Brunnen? Einfach am PC ausprobieren und dann erst zur Tat schreiten!

Mit dem Gartenplaner pflanzen Sie Bäume, Sträucher und Blumen, legen einen Teich an oder finden den besten Platz für Ihre Hollywoodschaukel. Wenn Ihr Traumgarten fertig ist, können Sie die Pflanzen per Mausklick blitzschnell wachsen lassen, so daß Sie gleich sehen, ob sie in zehn Jahren vielleicht zu nahe am Haus stehen. Das umfangreiche Gartenlexikon liefert Ihnen viele Informationen zu Pflanzen, Pflege usw.

Flirten Sie nicht mit dem Feuerdrachen!



Das chinesische Horoskop
CD-ROM, DM 29,80
ISBN 3-8158-6142-X

DM 29,80

Selbst als Zweifler werden Sie an diesem chinesischen Horoskop Ihre Freude haben. Erkunden Sie auf unterhaltsame Weise Ihre wahren Stärken und Schwächen – und natürlich auch die Ihres Partners und Ihrer Mitmenschen.

Sie werden überrascht sein, wie sehr Ihr individuelles Horoskop mit der Realität übereinstimmt. Per Knopfdruck erstellen Sie eine Partnerschaftsanalyse oder Ihre persönliche Tagesform und erfahren, wie Sie Ihre Sternstunden erfolgreich zu einem heißen Flirt nutzen.

- *Umfassende Charakterisierung*
- *Partnerschaftsanalyse*
- *Glückskurven für Ihre Zukunft*
- *Chinesisches Glückskeksrezept*
- *Mit heißen Flirt-Tips*

IOMEGA JAZ

Gigabyte zum Megapreis

Bei der Kapazitätssteigerung von Wechselplatten ist kein Ende abzusehen. Das neue Laufwerk »jaz« von Iomega kann auf einer Kassette, die nur wenig größer ist als eine 3,5-Zoll-Diskette, ein GByte speichern. Diese Kapazität sollte auch für die speicherhungrigsten Anwendungen im Druck- und Multimedia-Bereich ausreichen.

Während der Festplatten-Speicherplatz pro Jahr um etwa die Hälfte billiger wird, verdoppelt sich in der gleichen Zeit der Bedarf danach. Um so willkommener ist das neue Laufwerk von Iomega namens jaz, das sich äußerlich nur wenig vom Zip-Laufwerk unterscheidet. Im Gegensatz zu Zip-Drive, das mit flexiblen Speichermedien arbeitet, stekken in den jaz-Kassetten zwei feste Scheiben, die eine Speicherkapazität von 1070 MByte (PC-formatiert) bieten.

▶ Winchester-Technologie im neuen Gewand

Die Stirnseite der Datenkassetten ist durch ein flexibles Stahlband verschlossen, das die Platten schützt. Darüber hinaus sind keine besonderen Schutzvorrichtungen gegen das Eindringen von Staub sichtbar. Jaz arbeitet in echter Winchester-Technik, ohne Berührung von Köpfen und Speichermedien. Eine spezielle Haltevorrichtung sichert die Platten mechanisch, so daß Erschütterungen den Daten nicht gefährlich werden. Das jaz-Laufwerk wiegt weniger als ein Kilogramm und wird von einem externen Netzteil (zigarettenschachtelgroß) mit Strom versorgt. Die Leistungsaufnahme von jaz liegt bei 14 Watt. Somit ist auch die Versorgung aus einem Akku denkbar, wenn auch derzeit nicht vorgesehen.

Die Laufwerke sind nach dem »Swatch-Prinzip« konstruiert, das heißt, das robuste Kunststoffgehäuse bildet zugleich auch das Chassis des Laufwerks. Über seine SCSI-II-Schnittstelle findet das Laufwerk Anschluß an IBM-kompatible- und Mac-Rechner. Die Installation vereinfacht sich dadurch, daß das Laufwerk seine Zuordnung innerhalb der SCSI-Kette automatisch bestimmt und auch die Terminierung automatisch anpaßt. Die Kassetten werden auf Knopfdruck motorisch ausgeworfen. Da der Medienwechsel vom System überwacht wird, benötigt das Laufwerk für den Auswurf etwa zehn Sekunden.



Konkurrenz im eigenen Haus: jaz bietet die zehnfache Speicherkapazität des Zip-Laufwerks.

▶ Durchaus mit Festplatte konkurrenzfähig

Im Betrieb verhält sich jaz wie eine normale Festplatte mit einer mittleren Zugriffszeit von rund 16 ms. Die Datenübertragungsrate liegt bei durchschnittlich 2200 KByte/s, wobei Schreibvorgänge deutlich mehr Zeit benötigen als Lesevorgänge. In unserem Test versah jaz seinen Dienst zuverlässig.

Mit einem Preis von etwa 1150 Mark ist das externe Laufwerk (einschließlich einer Kassette) zur Zeit etwa doppelt so teuer wie eine GByte-Festplatte (die interne Version wird etwa 1000 Mark kosten). Die Kassetten werden für etwa 150 Mark im Handel sein, so daß jaz schon ab 3 GByte Speichermenge mit einem Preis von rund 50 Pfennig pro MByte etwa genauso wenig kostet wie Festplattenspeicher.

▶ Bootfähiges Wechselmedium

Da jaz auch als bootfähiges Laufwerk konfigurierbar ist, kann es eine Festplatte ersetzen und bietet darüber hinaus den Vorteil, Ihre Arbeits- oder Entwicklungsumgebung problemlos auf einen anderen Rechner zu übertragen. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Thema Datensicherheit: Welche Festplatte könnten Sie sonst nach Arbeitsschluß einfach in den Safe einschließen?

▶ DOS-Urteil

Das jaz-Laufwerk ist eine echte Alternative zu einer großen Festplatte und hinsichtlich der Kapazität allen anderen Wechselplatten-Systemen überlegen. Der etwas höhere Preis für das Laufwerk macht sich bei größeren Datenmengen schnell bezahlt. Obwohl jaz mit Hochleistungs-Festplatten nicht ganz mithalten kann, reicht die Leistung auch für anspruchsvolle Anwendungen. Dank eines umfangreichen Softwarepakets meistern Sie bequem alle Anforderungen der Datenarchivierung und -verwaltung.

(Peter Tiefenthaler/sti)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name: jaz

Preise: externes LW: 1150 Mark (internes LW: ca. 1000 Mark), Medium ca. 150 Mark (1 GByte)

Info: Iomega Europe GmbH, 79111 Freiburg

Kapazität: 1070 MByte

Format Medium: etwas größer als 3,5 Zoll

mittlere Zugriffsgeschwindigkeit: 16 ms

Datenübertragungsgeschwindigkeit: durchschnittlich 2200 KByte/s

Stromversorgung: externes Netzteil

Leistungsaufnahme: ca. 14 Watt

Schnittstelle: SCSI-II

Abmessungen (B x H x T in mm): 134 x 38 x 205

Gewicht: ca 900 g, Netzteil ca. 300 g

mitgelieferte Software: ...Treiber, Formatierung, Medienwechsel, Diagnose, Datenverwaltung, -sicherung, -archivierung

⊕
- hohe Speicherkapazität
- sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- gute Leistungsdaten
- einfache Installation
- sichere Bedienung

⊖
- Schreibvorgänge merklich langsamer als Lesezugriffe

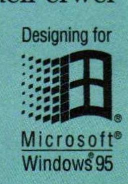
DOS-Urteil:
Das bootfähige jaz-Laufwerk kann eine Festplatte hoher Kapazität zuverlässig ersetzen und bietet alle Vorteile einer Wechselplatte.

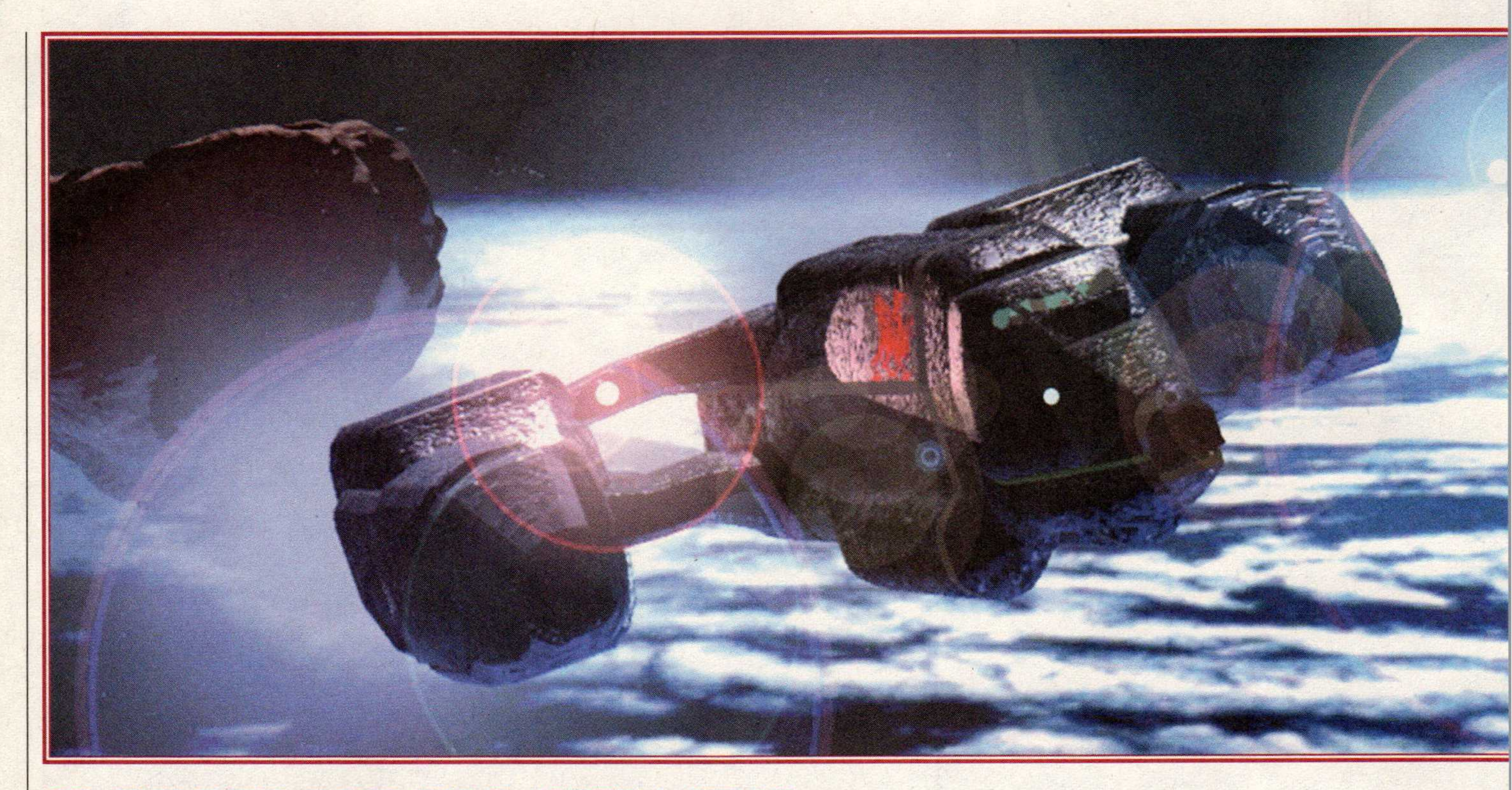
Sie haben das Auftragsvolumen Ihres Unternehmens ge

„So konstruiert, daß sie allen aktuellen und künftigen DV-Anforderungen im Unternehmen gerecht werden."

Obwohl Ihr Computer zur Zeit schon an seiner Kapazitätsgrenze arbeitet, brauchen Sie vielleicht noch mehr Rechnerleistung. Weil Ihr Unternehmen und seine Mitarbeiterzahl wächst. Dann wird es Sie freuen, folgendes zu erfahren: PCs von HP sind so konstruiert, daß sie aktuellen und künftigen DV-Anforderungen im Unternehmen gerecht werden. Unsere PCs verfügen über ein modulares Konzept mit einem leistungsstarken Intel Pentium®-Prozessor. Das läßt viel Spielraum für die Zukunft. Dazu kommt ein leicht und schnell erweiterbarer Hauptspeicher, so daß Sie für die wachsenden Ansprüche von morgen gerüstet sind. Welche Anwendungssoftware oder wel-







3D-BILDER DURCH RAYTRACING

Zaubern mit Licht und Schatten

Faszination Raytracing: Erinnern Sie sich an den mehrteiligen Kinoklassiker »Krieg der Sterne«? Atemberaubende Weltraumszenen mit täuschend echten 3D-Animationen begeisterten Millionen. Damals kosteten die dazu nötigen Programme und die Hardware ein Vermögen, heute kann sie sich fast jeder leisten. Wir sagen in diesem Beitrag, was hinter »Raytracing« steckt und nennen verbreitete Raytracing-Software.

Der Mensch verarbeitet überwiegend optische Reize: Etwa 70 Prozent unserer Sinneseindrücke nehmen wir über das Auge wahr. Es ist daher verständlich, daß visuelle Anwendungen, wie Grafik, Animation und Präsentation, nicht nur im kommerziellen Bereich voll im Trend liegen, sondern längst in der Hitliste der privaten Anwender auftauchen. Eine Aufgabe gilt es dabei zu bewältigen: Wie kann man auf einem zweidimensionalen Medium (Hoch- und Längsachse) wie Papier oder dem Bildschirm die Illusion räumlicher Tiefe erzeugen?

Dazu gibt es eine Reihe bewährter Erkenntnisse und Tricks, beispielsweise:

- Größere Objekte wirken näher als kleinere.
- Schattenwurf und Einfärben der Objekte,
- gegenseitiges Verdecken.

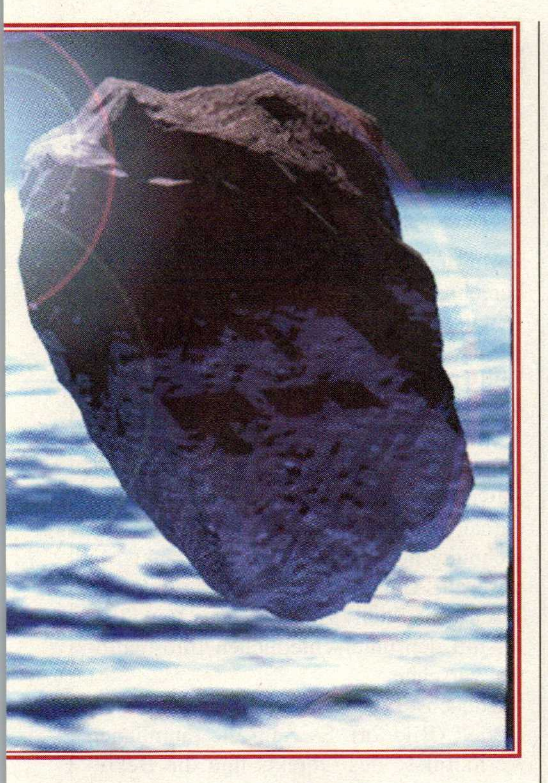
Raytracing nutzt die Eigenschaften des Lichts, um Tiefe zu erzeugen. Licht nimmt mit der Entfernung ab, breitet sich geradlinig aus, wird gebrochen, reflektiert und absorbiert. Das Raytracing-Verfahren verfolgt für jeden Bildpunkt der Abbildung imaginäre Lichtstrahlen bis hin zur Lichtquelle zurück, von der sie ausgehen. Die Materialien, welche sie auf diesem Weg passieren, bestimmen den Inhalt des Bildpunkts (Bild 1).

Die permanent wachsende Hardwareleistung der PCs und der Preisverfall erschließen inzwischen jedem Kreativen die schöne neue Raytracing-Welt, die noch vor wenigen Jahren den meisten verschlossen blieb. Noch vor acht Jahren lagen akzeptable 3D-Programme weit jenseits der 30 000-Mark-Grenze. Mittlerweile ist gute Software bereits für weniger als 1 000 Mark erhältlich, ein empfehlenswertes PC-System mit 24-Bit-Grafikkarte, 16 MByte RAM, Monitor und GByte-Festplatte kostet unter 5000 Mark – deutlich weniger als eine 300-MByte-Platte Mitte der 80er Jahre.

3D-Grafik: Faszination und Nutzen

Neben der Preisentwicklung haben die Sehgewohnheiten neue Maßstäbe gesetzt und Bedürfnisse geweckt. Steven Spielberg beispielsweise hat in »Krieg der Sterne« oder »Die unendliche Geschichte« bewiesen, wie faszinierend Raytracing sein kann.

Normalerweise glauben wir, was wir sehen. Dinge visuell wahrnehmen – von denen wir wissen, daß sie nicht real sein kön-



nen – übt einen ähnlichen Reiz aus wie eine Zaubervorführung von David Copperfield. Hinzu kommt das Bedürfnis, Dinge zu schaffen, die seit kurzem auch auf Standard-PCs möglich sind.

Stand der Software

Das erfolgreichste 3D-Programm, LightWave, war ursprünglich nur auf dem Amiga erhältlich und ist seit Mitte des Jahres unter Windows verfügbar. Es kostet etwa 2000 Mark – ein stolzer Preis für Hobby-Anwender.

Aus der Sicht der Profis ist diese Investition dagegen ein Klacks. Mit LightWave wurden sogar Vorarbeiten zu Steven Spielbergs »Jurassic Park« und die Spezialeffekte zu ganzen Fernsehserien (etwa »SeaQuest« und »Babylon 5«) erstellt und damit ein Vielfaches der früher üblichen Kosten gespart.

Neben LightWave erhalten Sie leistungsfähige Produkte um die 1000 bis 1500 Mark (etwa TrueSpace, RayDream Designer, Imagine, Real 3D). Günstigere 3D-Programme wie Raytrace für Windows, Highlight und Reflections Light sind bereits für weniger als 100 Mark erhältlich. Sie warten in den aktuellen Versionen teilweise mit vielen professionellen Features auf, zum Beispiel Licht- und Flare-Effekten, Schärfe/Unschärfe und der Halbbildberechnung für die professionelle Videoanimation. Die Bildbeispiele dieses Beitrags wurden mit der Light-Version von Reflections 3.0 erzeugt, um zu demonstrieren, wie weit entwickelt bereits preiswerte Programme sind.

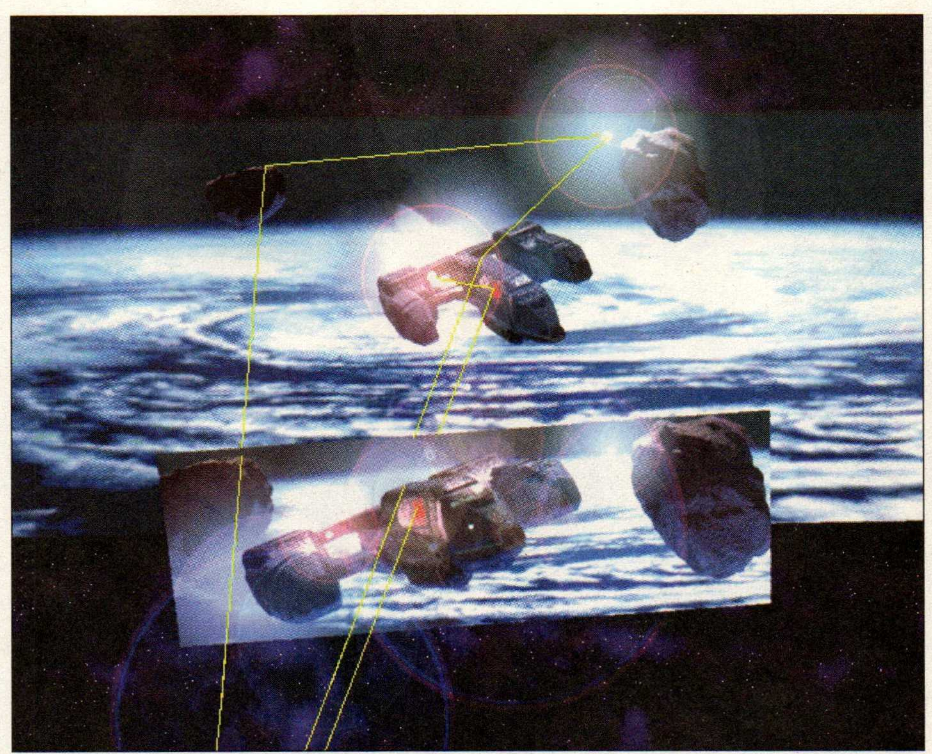


Bild 1. Das Raytracing-Verfahren erzeugt 3D-Wirkung durch das pixelweise Berechnen der Lichtstrahlen-Wirkung (»Strahlverfolgung«). Raytracer berechnen das Ausbreiten der Strahlen, die Abnahme der Helligkeit mit der Entfernung sowie die materialtypische Reflexion und Absorption.

Rendering: der PC als Zeichner

3D-Software nimmt Ihnen – im Gegensatz zu einem Zeichenprogramm wie Corel Draw – das Erstellen von Bildern ab. Arbeiten Sie mit einem Zeichenprogramm, erhalten Sie unmittelbar während Ihrer Arbeit das Ergebnis. Doch wer nicht über einschlägige Erfahrungen in der visuellen Umsetzung von Perspektive, Licht und Farbe verfügt, wird in der Regel auch nach tagelanger Arbeit kein überzeugendes fotorealistisches Bild zeichnen. Ein Fehler bei der Umsetzung der Perspektive läßt sich nachträglich nicht – oder nur unter größtem Aufwand – berichtigen. Wollen Sie sogar eine Animation erstellen, muß jedes einzelne Bild in der gleichen Qualität gezeichnet werden.

Der Computer berechnet mit 3D-Grafikprogrammen das Bild nach von Ihnen vorgegebenen Parametern. Dieser Vorgang heißt »Rendern«; Raytracing ist ein Teilbereich.

Rendern hat den Vorzug, daß die Qualität auch für den Anwender ohne grafi-

Aktuelles Lexikon: Rendering

Anti Aliasing: Kantenglättung bei der Bildberechnung
Brechungsindex: definiert, wie stark ein Lichtstrahl von seinem ursprünglichen Weg abgelenkt wird, wenn er ein Material durchquert (Wasser bricht bekanntlich das Licht; beim Raytracing wird diese Brechung berücksichtigt).
Bump-Mapping: zusätzliche mathematische Oberflächennivellierung, die tatsächlich im Objekt nicht vorhanden ist
Rendering: punkt- oder zeilenweise Bildberechnung durch den Computer
Lens-Fares: optische Abbildungsfehler eines Kameraobjektivs, die zur Steigerung des Realitätseindrucks in eine Computergrafik eingerechnet werden
Materialeigenschaften: definieren, wie ein Lichtstrahl beeinflußt wird, bevor er ins Auge des Betrachters gelangt. Typische Eigenschaften sind die Farbe, die Oberflächeneigenschaften Diffusion, Spiegelung, Eigenleuchten und Transparenz (Brechungsindex) sowie zusätzliche Textur- und Bump-Informationen.
Raytracing: Berechnung durch Rückverfolgung eines virtuellen Lichtstrahls von der Position des Monitors bis zur Lichtquelle, die ihn ausgesandt hat. Auf seinem Weg wird seine Farbe und Helligkeit durch die Materialien, die er trifft, verändert.
Raytracing-Tiefe: definiert, wie oft ein Lichtstrahl ein Material passiert, bevor die rechnerische Verfolgung beendet wird.
Scanline: zeilenweise Berechnung durch Projektion des Szeneninhalts auf die Bildfläche
Schärfe/Unschärfe: künstliche Erzeugung einer Schärfeebene, die unseren Seherfahrungen aus Fotografie und Film entspricht
Texture-Mapping: Belegung einer Oberfläche mit einer grafischen Bildinformation

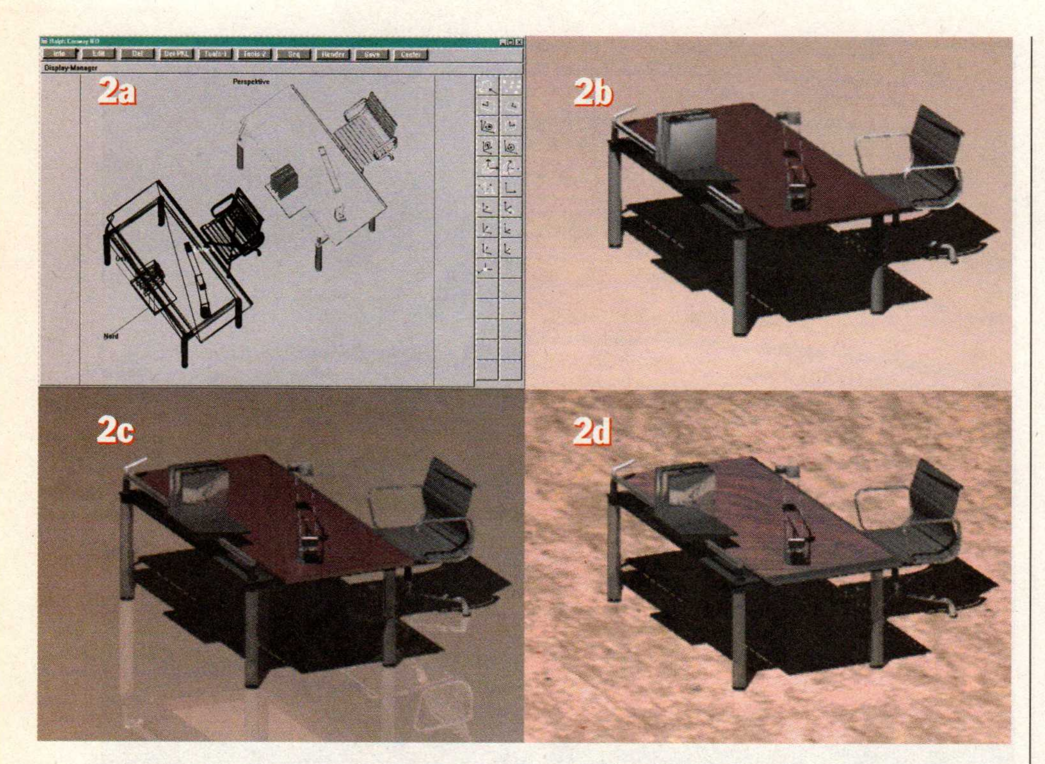


Bild 2. Der Tisch als Gittermodel (Bild 2a) zeigt die räumlichen Verhältnisse des Objekts und die Beziehung der Einzelteile zueinander. Daneben findet sich die gleiche Szene als solide Darstellung (Bild 2b). Für eine fotorealistische Bearbeitung müssen Sie den Tisch mit den holztypischen Oberflächeneigenschaften (Transparenz und Brechungsindex) versehen (Bild 2c) und die richtige Textur (hier: Holzmaserung) zuweisen (Bild 2d).

sche Erfahrung reproduzier- und kontrollierbar wird. Die Art der Bildberechnung unterscheidet sich dabei je nach dem verwendeten Verfahren. Beim 3D-Rendering fällt der Computer die direkte (aber willkürliche) Entscheidung, welcher Bildpunkt Ihres Bildes welche Farbinformation enthält.

Der PC nimmt jedoch die kreative Arbeit der Bilderstellung bei der dreidimensionalen Grafik nicht ab. Er verlagert sie nur auf andere Bereiche, denn Ihr PC berechnet mit Hilfe der 3D-Software genau das, was Sie ihm mitteilen.

Objekte: erst kreieren, dann berechnen

Dazu ist es zunächst nötig, daß Sie Ihre eigene Welt »kreieren«. Wollen Sie im wirklichen Leben Ihren Porsche vor Ihrem Haus fotografieren, müssen Sie erstens ein Haus haben, zweitens einen Porsche. Außerdem sollten Sie Kamera und Film griffbereit haben. Bei der dreidimensionalen Bildberechnung stellt Ihnen die Software die Kamera und den Film (manchmal auch den Porsche), aber Ihr Traumhaus wird garantiert nicht mitgeliefert. In der Regel verfügen Programme zur 3D-Bildberechnung deshalb über einen Editor. Mit Ihm können (und müssen) Sie Ihre Welt oder Teile davon zunächst »erschaffen«.

Architekten und Designer erstellen zur Entscheidungsfindung oder Präsentation oft maßstabsgenaue Modelle. Im Editor bauen sie die Objekte, die sie nachher sehen wollen, und stellen Sie zu einer Szene zusammen. Neben der rein konstruktiven Arbeit kommen hier zusätzliche Faktoren zum Tragen: Designmodelle sind in der Regel lackiert, um die Anmutung des Objekts auch in Farbe und Oberfläche zu erzielen. Um diese Anmutung auch in Ihrer 3D-Welt zu erreichen, müssen Sie diese Eigenschaften generieren oder überarbeiten und zuweisen: Farbe, Material und Oberflächeneigenschaft.

Materialien: mehr als Farbe

Beim Erzeugen realistischer Bilder ist ein extrem wichtiger Faktor zu beachten, der über die Glaubwürdigkeit auch von Raytracing-Bildern entscheidet: das Material. Auch noch so akkurat erstellte Objekte können in der Bildberechnung nicht überzeugen, wenn Sie sie nicht mit entsprechenden Materialien versehen.

Nehmen wir als Beispiel einen Holztisch: Alle Teile des Tischs können Sie im Editor des Programms erstellen. Das Programm kennt dadurch die Form des Objekts, von welchem ein Bild berechnet werden soll. Es kennt aber nicht sein tatsächliches Aussehen.

Zum Berechnen eines fotorealistischen Bilds benötigt es zusätzliche Informationen: Farbe, Oberflächeneigenschaften oder Texturen müssen Sie Ihrem Programm mitteilen. In der Regel geschieht das durch Zuweisung eines Materials. Das Material enthält alle Informationen für die Bildberechnung neben der Form des Objekts. In unserem Beispielbild haben wir einen Tisch (mit Stuhl) zum besseren Verständnis mit den unterschiedlichen Informationen versehen.

Zunächst sehen Sie den Tisch als Gittermodell (Bild 2a). Es zeigt die räumlichen Verhältnisse des Objekts und die Beziehung der Einzelteile zueinander. Daneben findet sich die gleiche Szene als solide Darstellung. Hier wird schon besser erkennbar, welche Fläche des Objekts (vom Betrachter, also der Kamera aus gesehen) vorne liegt und welche weiter hinten. Daneben sehen Sie das Objekt in seinen unterschiedlichen Farben. Das sieht schon besser aus, wirkt aber immer noch alles andere als realistisch (Bild 2b).

▶ Transparenz und Brechungsindex

In der nächsten Stufe wurden dem Objekt zusätzlich zur Farbinformation Oberflächeneigenschaften zugeordnet. Darunter versteht man die Art, in der eine Oberfläche das Licht verändert, das auf sie fällt. Materialien besitzen normalerweise einen diffusen, einen spiegelnden und einen selbstleuchtenden Anteil.

Darüber hinaus definiert ein Wert die Transparenz des Materials. Beim Raytra-

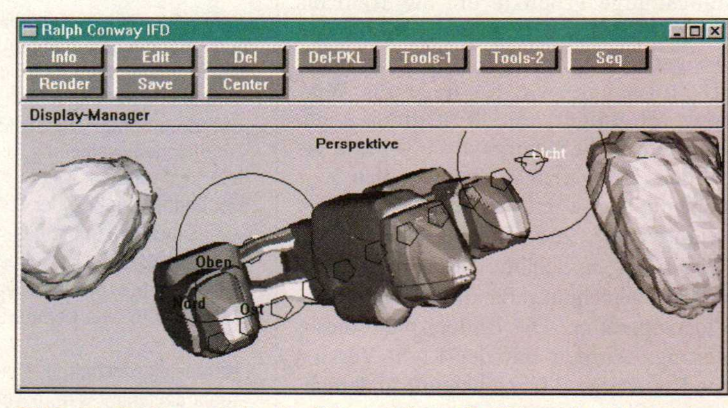
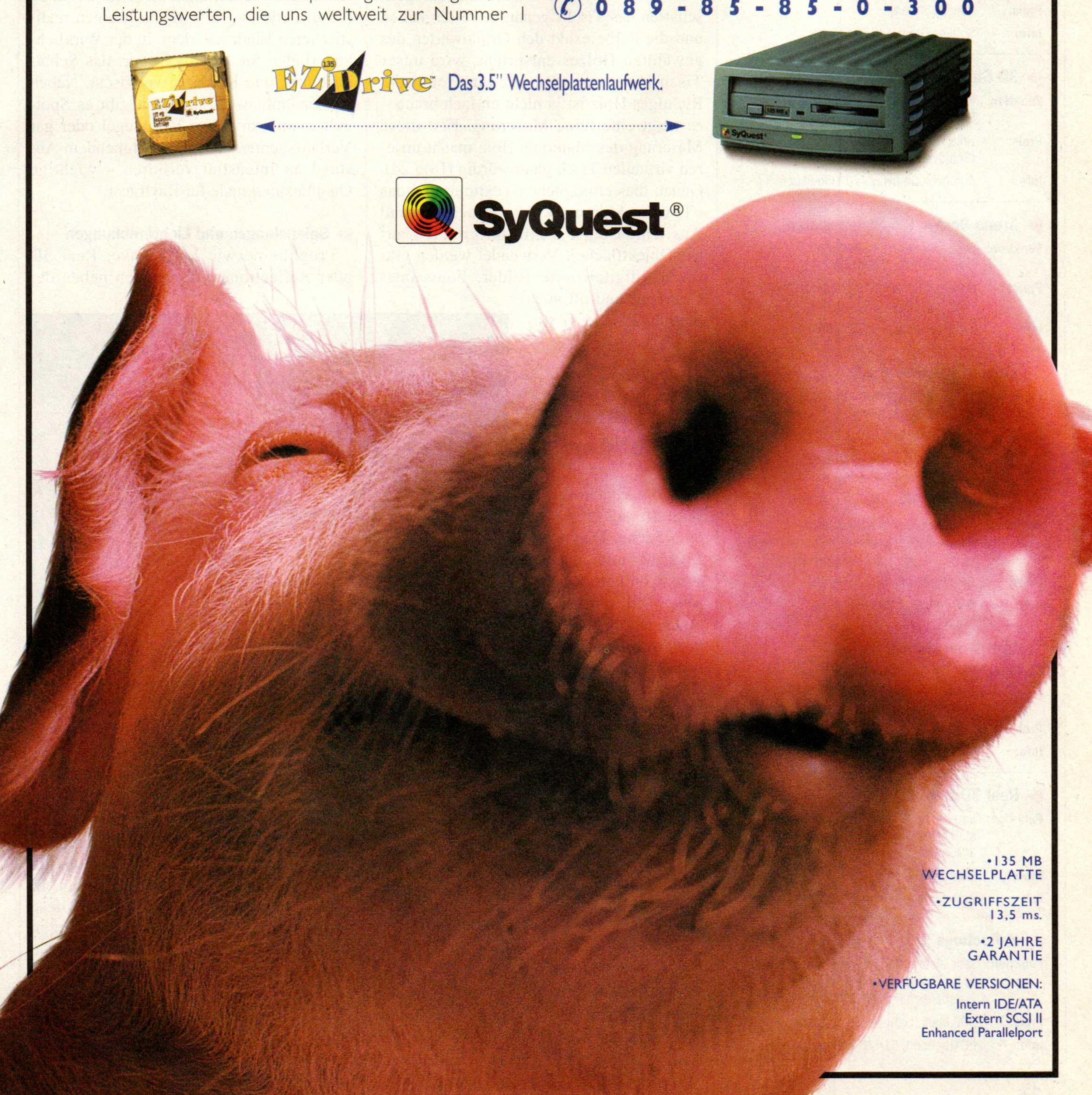


Bild 3. Alle Objekte erscheinen im Gittermodell, um die Wirkung der Lichtstrahlen zu kontrollieren.



EZ Drive
Das 3.5" Wechselplattenlaufwerk.
SyQuest®
•135 MB WECHSELPLATTE
•ZUGRIFFSZEIT 13,5 ms.
•2 JAHRE GARANTIE
•VERFÜGBARE VERSIONEN:
Intern IDE/ATA
Extern SCSI II
Enhanced Parallelport

cing kommt für die Transparenz noch der Brechungsindex hinzu. Dieser bestimmt, wie stark ein Lichtstrahl beim Durchgang durch ein transparentes Material (zum Beispiel Glas oder Wasser) gebrochen wird.

Mit diesen Parametern können Sie die Reflexionseigenschaften unterschiedlicher Materialien flexibel definieren. Zusätzlich lassen sich in den meisten Programmen Ausweitung und Verhalten von Glanzlichtern und Kurven manipulieren. Die Wirkungsweise dieser Parameter ist einfach nachvollziehbar. Die Oberfläche von Holz, Lack, Metall oder Kunststoff wirkt selbst bei deckungsgleicher Farbe anders. Das Holz ist unlackiert stumpf (Bild 2c), das Metall spiegelt stärker und zeigt ein anderes Glanzverhalten als Kunststoff.

Verbreitete Raytracing-Programme

3D F/x
- **Funktion:** sehr preiswerter und leicht bedienbarer Renderizer für Einsteiger
- **Preis:** zirka 295 Mark
- **Info:** Softline GmbH, 77704 Oberkirch

3D Studio 4.0
- **Funktion:** High-End-Renderizer für überzeugende Ergebnisse (vgl. DOS 1'95, Seite 126)
- **Preis:** zirka 7300 Mark (Schulversion: zirka 1800 Mark)
- **Info:** Autodesk GmbH, 77704 Oberkirch

Arena Design 2.5 (Professional)
- **Funktion:** besonders exakter Renderizer (vgl. DOS 1'95, Seite 126)
- **Preis:** zirka 2000 Mark (Professional) bzw. zirka 350 Mark (Lightversion)
- **Info:** Softline GmbH, 80686 München

Caligari trueSpace 2.0
- **Funktion:** besonders schnelles 3D-Programm (vgl. DOS 5'95, Seite 32)
- **Preis:** zirka 1950 Mark
- **Info:** DTP-Partner, 22041 Hamburg

Corel Dream 3D
- **Funktion:** hochwertiger, einfach bedienbarer Renderizer mit großem Funktionsumfang (enthalten im Paket von Corel Draw 6)
- **Preis:** zirka 950 Mark (Corel Draw 6)
- **Info:** DTP Partner, 22041 Hamburg

LightWave 3D 4.0
- **Funktion:** hochwertiger Raytracer an der Grenze zwischen kommerzieller und privater Anwendung (vgl. DOS 7'95, Seite 116)
- **Preis:** zirka 1950 Mark
- **Info:** VideoComp GmbH, 61440 Oberursel

Real 3D 2.4
- **Funktion:** langsamer, aber besonders leistungsstarker Windows-Renderizer (vgl. DOS 1'95, Seite 126)
- **Preis:** zirka 2200 Mark
- **Info:** Activa International, 22177 Hamburg

Reflections 3.0
- **Funktion:** sehr leistungsfähiges, etwa umständlich zu bedienendes Programm im unteren Preisbereich (vgl. DOS 9'95, Seite 8)
- **Preis:** 399 Mark (Light-Version: 99 Mark)
- **Info:** PC Oberland, 61476 Kronberg/Taunus

Texturen: Maserungen auftragen

Auch wenn wir die Oberflächeneigenschaften des Tischs genau getroffen haben und die Farbe exakt den Grundwerten des gewählten Holzes entspricht, wird unser Tisch nicht aussehen wie ein Holztisch. Richtiges Holz ist ja nicht einfach braun – es zeigt eine feine Maserung. Erst diese Maserung des Materials Holz macht unseren virtuellen Tisch glaubwürdig (Bild 2d). Genau dies ermöglichen Texturen und das »Texture-Mapping« (das Plazieren und Ausrichten einer Texturinformation auf der Objektfläche). Verwendet werden grafische (digitalisierte Bilder, Fotos oder Grafiken) und oft auch mathematische Texturen.

Szenen: Bühnen bilden

Ist das Objekt fertiggestellt, schaffen Sie eine Szene. Damit das Bild überzeugt, das unsere Computerkamera sehen soll, müssen Sie zunächst das Umfeld kreieren. Es kann aus weiteren Objekten bestehen, einem Raum, Hintergrund-Grafiken und selbstverständlich Lichtquellen (Bild 3). Wie für Fotografie, Film und Theater gilt: Erstellen müssen Sie nur, was einen Einfluß auf den sichtbaren Bildbereich hat.

Kameras: Brennweiten und Belichtungszeiten

Wie in der Fotografie oder im Film bedienen Sie mit Ihrem Programm eine (virtuelle) Kamera. Die meisten Programme offerieren dabei die gleichen Parameter wie ein richtiger Fotoapparat: Brennweite, Standort, Kipp- und Neigungswinkel, bis hin zur Belichtungszeit (wichtig für Bewegungsunschärfe).

Licht: Schattenwerfer

Ein Objekt, das durch Lichtquellen angestrahlt wird, muß auch Schatten werfen. Bei der Raytracing-Berechnung geschieht das automatisch (Bild 4). Beim Scanlining gibt es Verfahren, die durch Projektion einen Schatten automatisch generieren. Raytracing-Programme erzeugen normalerweise harte Schatten. Weiche Schatten (»Softshadows«) bewirken oft einen realistischeren Eindruck, denn in der Wirklichkeit finden Sie Streulicht vor, das Schattenkanten und Konturen verwischt. Neben sonnenähnlichem Punktlicht gibt es Spotlichter mit variablem Lichtkegel oder gar Verlaufslichter, die mit zunehmendem Abstand an Intensität verlieren – wichtige Qualitätsmerkmale für Raytracer.

Spiegelungen und Lichtbrechungen

Programme wie LightWave, Real 3D oder Reflections 3.0 verfügen neben der Fähigkeit, Schärfe und Unschärfe zu berechnen, auch über zusätzliche Lichteffekte. Halos, Lichtringe und Flares sind normalerweise von jedem Fotografen gefürchtete Nebeneffekte in der Fotografie und im Film. Meist gilt es, sie zu vermeiden. In der Computergrafik werden diese Schwächen der Kameraoptik dagegen künstlich zum Bild addiert. Durch diese gewollten Abbildungsfehler läßt sich der Realitätseindruck zusätzlich erhöhen: Computerbilder sind nämlich häufig zu »clean« und wirken dadurch künstlich.

(Ralf Conway/pk)

Bild 4. Die Schattenwirkung und die Materialien der einzelnen Komponenten, aus denen das Raumschiff besteht, müssen Sie detailgetreu generieren.

VERGLEICHSTEST: TEXTVERARBEITUNGS-PROGRAMME

Wortgefechte unter Brüdern

In fünf Einsatzgebieten – Arbeiten mit Vorlagen, Serienbriefe, umfangreiche Dokumente, technische Texte und wissenschaftliche Arbeiten – mußten drei Textprogramme unter Windows 95 zeigen, was in ihnen steckt: Word 7.0 als 32-Bit-Version sowie die aktuellen 16-Bit-Texter Word Pro und WordPerfect 6.1.

- **Word für Windows 95, Version 7.0**
- **Word Pro Edition 96 für Windows 3.1**
- **WordPerfect 6.1 für Windows 3.1**

Routinearbeiten im Büroalltag, Geschäftsbriefe, umfangreiche Dokumentationen, Serienbriefe sowie technisch-wissenschaftliche Arbeiten zeigen ungeschminkt die Stärken und Schwächen einer Textverarbeitung. DOS hat unter Windows 95 getestet, was drei führende Texter tatsächlich leisten: Word für Windows 95 ist ein echtes 32-Bit-Textprogramm, Word Pro entspricht dem Stand der Technik im 16-Bit-Bereich, und WordPerfect 6.1 gilt immer noch als Word-Hauptkonkurrent.



Am schnellsten geht das Erstellen eines neuen Dokuments, wenn Sie auf eine vorhandene Vorlage zugreifen und dort nur noch Ihren Text eingeben müssen. Die Qualität der Vorlagen ist in allen Fällen ausreichend für durchschnittliche Ansprüche.

Word: einfach und arbeitsintensiv

In Word kommen Sie über »Datei – Neu« rasch zum Ziel, wobei Sie in einem Dialogfenster auf Registerkarten unter zahlreichen Vorlagen wählen können. Eine Vorschau-Funktion zeigt, wie Ihr Memo später aussehen wird. Nach dem Laden des Word-Memos müssen Sie sämtliche Daten in vorbereitete Felder erst manuell einfügen, automatisch übernommen wird nur das aktuelle Datum. Benötigen Sie regelmäßig Begriffe oder Sonderzeichen oder möchten Ihre typischen Tippfehler sofort korrigieren lassen, erledigt die »AutoKorrektur« diese Aufgaben schnell und zuverlässig. Wie bei den Konkurrenten enthält »AutoKorrektur« auch Funktionen zur automatischen Großschreibung, zur Kontrolle überflüssiger Leerzeichen oder zum Umwandeln von Anführungszeichen. Nur Word erlaubt eine Ausnahme-Liste für Begriffe wie »MByte« oder »USt«.

Geben Sie in Word Absätze ein, die alle mit einem Minuszeichen beginnen, ersetzt

Word bereits ab der zweiten Zeile die Aufzählungszeichen und rückt den Absatz gleich ein. Eine entsprechende Automatik fehlt in den beiden Konkurrenten. Dort müssen Sie die Aufzählung über ein Symbol aktivieren.

Word und Word Pro verfügen über eine automatische Rechtschreibprüfung. Während Word unbekannte Begriffe rot unterstreicht, werden sie in Word Pro farbig hinterlegt. Das Arbeiten erfolgt bei beiden Programmen trotz eingeschalteter, deaktivierbarer Prüfung ohne die berüchtigten Eingabe-Hänger.

Word unterstützt – wie die anderen Texter – das Drucken im Hintergrund, nach kurzer Aufbereitungszeit steht die Textverarbeitung wieder bereit.

Lediglich Word verläßt sich dabei auf die langsame Windows-eigene Druckerunterstützung. Sowohl WordPerfect als auch Word Pro arbeiten mit einem optimierten Druck-Manager.

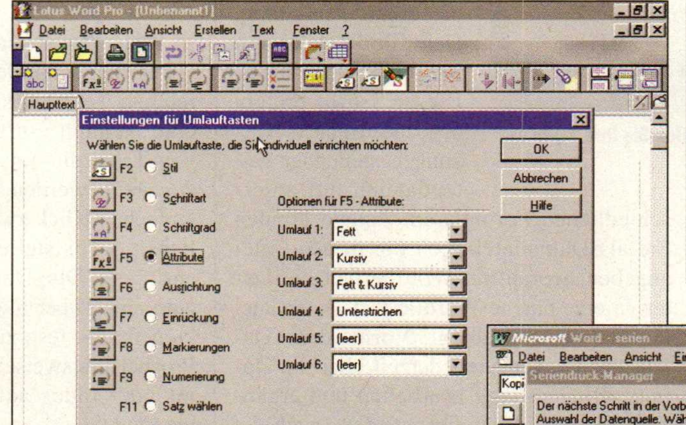


Bild 1. Die Art und Reihenfolge der Formatierungen, die mit jedem Klick auf eine Umlauftaste ausgeführt werden, können Sie in WordPro frei bestimmen.

▶ Word Pro: intelligente Liste

In Word Pro kommen Sie über »Datei - Neues Dokument« ebenso rasch zu den Vorlagen, die hier »SmartMasters« heißen. Auf zwei Registerkarten verteilt, können Sie zwischen vielen vorgefertigten Memos wählen, wobei Word Pro in einer Liste sogar die zuletzt genutzten SmartMasters aufführt. In Word Pro werden die Benutzerdaten, die Sie bei der Installation angegeben haben, automatisch übernommen. Die restlichen Daten geben Sie über »Klick-Felder« (Platzhalter) ein. Durch farbliche Markierungen finden Sie sich schnell zurecht.

Statt »Autokorrektur« hilft »SmartCorrect« weiter. Geben Sie beispielsweise »(r)« ein, wandelt Word Pro den Text sofort in das »Registered«-Zeichen um.

Zusätzlich können Sie die SmartCorrect-Sprache wählen. Besonders trickreich sind die »Umlauf«-Symbole von Word Pro: Hinter den Symbolen ist jeweils eine ganze Sammlung von Formatierungen versteckt, in der Sie durch einfaches Klicken »blättern« (Bild 1). Entspricht keine Formatierung Ihrer Vorgabe, gelangen Sie durch erneutes Klicken zur Ausgangsformatierung zurück.

So haben wir getestet

Unser Test-PC war ein Pentium mit 100 MHz, 16 MByte RAM und einem schnellen PCI-Bus sowie ein 486er mit 33 MHz, der über ein ISA-Bussystem verfügt und wahlweise mit 8 oder 16 MByte RAM ausgerüstet war. Die Festplatten in den Testsystemen arbeiteten an Adaptec-SCSI-Controllern mit einer mittleren Zugriffszeit von 12 ms.

Die Testpakete wurden auf jeweils neu eingerichteten, identischen Festplatten installiert. Bei der Installation von Windows 95 haben wir die Standardinstallation gewählt. Eine Swap-Disk wurde gemäß der Windows-95-eigenen Empfehlung nicht angelegt, die Verwaltung der temporären Auslagerungsdatei oblag vollständig Windows 95. Die Geschwindigkeitstests haben wir dreimal wiederholt und den Mittelwert angegeben.

▶ WordPerfect: Vorschau auf Aufruf

Etwas umständlicher ist der Aufruf der Vorschau in WordPerfect. Hier aktivieren Sie über »Datei – Neu« die Vorlage. Während die Auswahl umfangreich ist, müssen Sie die Vorschau der Vorlage erst mit einem Klick auf »Anzeigen« aktivieren.

Wenn Sie sich in WordPerfect für eine Memo-Vorlage entschieden haben, folgt ein Dialogfenster zur Eingabe der Empfängerdaten. Anschließend landen Sie erst im vorgefertigten Text. Sofern die Vorlage Benutzerdaten benötigt, greift WordPerfect auf die hinterlegten Informationen zurück, die Sie beim ersten Mal angeben mußten – wie bei Word Pro ein Vorteil gegenüber Word. Das Gegenstück zu »Auto-Korrektur« heißt in WordPerfect »Blitzkorrektur« und ist ähnlich leistungsfähig.

▶ DOS-Urteil

Schreiben Sie überwiegend Briefe und kürzere Memos, fällt Ihre Wahl auf Word Pro oder Word. Word Pro fehlen zwar einige automatische Formatierungen, dafür wird mit den Umlauftasten die Arbeit mit den Funktionen erleichtert, die nur sporadisch ausgeführt werden.



Serienbriefe gehören zu den wichtigsten Funktionen einer Textverarbeitung. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die Serienbrief-Funktion: Manuelle oder automatische Adreßübernahme, automatisches Zusammenstellen der Textbausteine in den Briefen und so weiter. Für den Brief verwenden wir eine Vorlage; die Adressen sollen manuell erfaßt und zusätzlich aus einer dBase-Datenbank übernommen werden.

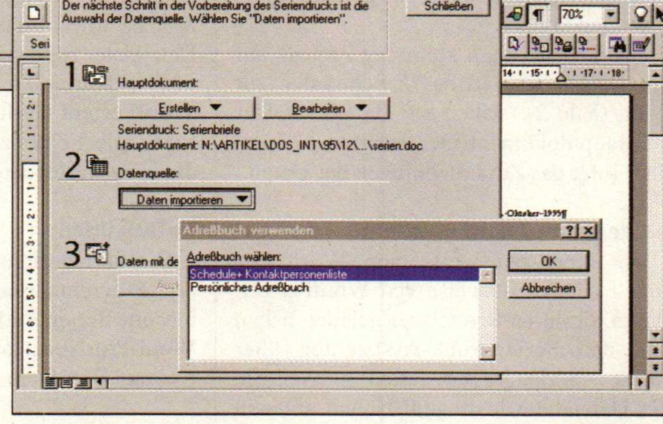


Bild 2. Neben verschiedenen ODBC-Treibern kann Word auch die Daten aus dem im Office-95-Paket enthaltenen Schedule+ übernehmen.

Nachteilig ist, daß alle Texter Daten aus fremden Datenquellen in das eigene Format umwandeln und zwischenspeichern. Ein »Live-Link« mit ständiger Aktualisierung fehlt.

Die Texter verfügen über ähnliche Funktionen zur Datensatzselektion. Auch für Abfragen innerhalb des Briefs genügen die Funktionen für fast alle Anwendungen.

▶ Word: Einfügen von Scheduler-Daten

In Word sind Sie in kürzester Zeit mit dem Serienbrief fertig: Dort erhalten Sie

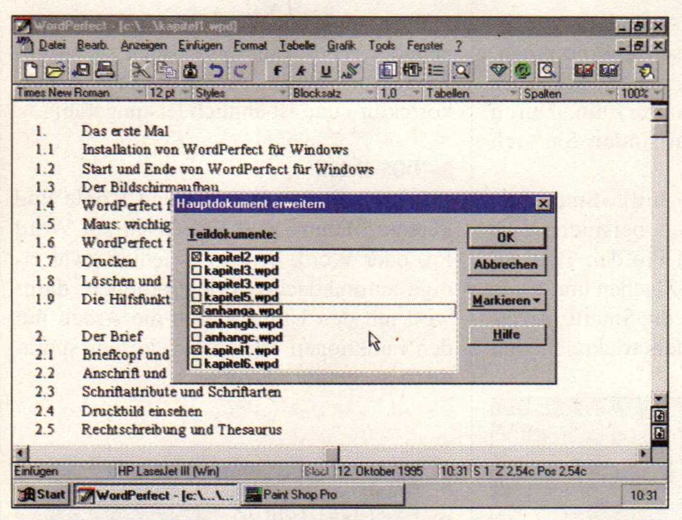


Bild 3. Damit die Textdateien nicht zu groß werden, teilen Sie Ihre Texte in WordPerfect in Haupt- und Teildokumente auf.

beim Start des Seriendrucks über »Extras – Seriendruck« den Seriendruck-Manager, in dessen ersten Punkt Sie den aktuellen Text als »Hauptdokument« festlegen. Es folgt die Angabe der Datenquelle, bei der Sie neben Word- und Datenbankdateien auch per ODBC-Treiber auf externe Daten zugreifen können.

Als Besonderheit steht der Zugriff auf die Daten des Office-95-Scheduler zur Wahl (Bild 2). Haben Sie die Datenfelder im Hauptdokument menügesteuert eingefügt, folgt das Zusammenfügen der Daten.

▶ Word Pro: Zugriff über ODBC

Die Vorgehensweise von Word Pro ähnelt der Arbeitsweise von WordPerfect. Wenn Sie Ihren Serienbrief geladen haben und den Seriendruck-Assistenten über »Text – Seriendruck« starten, müssen Sie die Datendatei festlegen. Neben eigenen Datendateien unterstützt Word Pro fremde Formate sowie den Zugriff auf die Daten per ODBC-Schnittstelle. Entscheiden Sie sich für eine neue Datendatei, werden Sie zur Eingabe der Feldnamen für die Datenfelder aufgefordert; Word Pro hilft mit einer Liste gebräuchlicher Felder. Nach der Definition der Datendatei folgt die menügesteuerte Eingabe der Datensätze, die Sie stets beenden und wieder aufnehmen können.

Zurück beim Seriendruck-Assistenten bestätigen Sie das aktuelle Dokument als »Mischdokument«. Des weiteren weisen Sie Ihrem Dokument die Felder zu. Zuletzt folgt das Zusammenfügen und die Ausgabe der Daten.

▶ WordPerfect: Daten konvertieren dBase

Auch in WordPerfect sind Serienbriefe mühelos generierbar.

Verfügen Sie bereits beim Start der Serienbrief-Funktion (»Mischen«) über das Rundschreiben, laden Sie zuerst die entsprechende Datei.

Befinden Sie sich in WordPerfect in Ihrem Serientext (»Formular«) und rufen »Tools – Mischen« auf, teilen Sie WordPerfect zuerst über »Formulardatei« mit, daß Sie das aktuelle Dokument als Formular einsetzen möchten. Daraufhin selektieren Sie eine Datendatei. Dieser Schritt erlaubt die mehrfache Nutzung bestehender Datendateien mit unterschiedlichen Formularen. Zudem können Sie als Datendatei auch die dBase-Datei angeben, woraufhin WordPerfect die Daten in eine eigene WordPerfect-Datendatei konvertiert und ablegt. Vorhandene Datensätze können Sie jederzeit über die Option »Blitzeintrag« bearbeiten und ergänzen. Ist sowohl das Formular als auch die Datendatei zugewiesen, folgt das Einfügen der Feldvariablen in den Formular-Text. WordPerfect stellt Ihnen hierzu in einer Liste alle Feldbezeichnungen zur Wahl, die in der Datendatei vorhanden sind.

▶ DOS-Urteil

Die Serienbriefe-Aufgabe meistern alle drei Programme tadellos. Haben Sie noch nie mit Serienbriefen gearbeitet, hilft der Word-Pro-Assistent, gefolgt von WordPerfect und Word, am besten.



Sobald ein Dokument etwas umfangreicher wird und neben Text auch Bilder und Tabellen enthält, wird das Textverarbeitungsprogramm gefordert: Wie läßt sich der Text organisieren, und müssen Grafiken fest integriert werden?

▶ Word: Platzhalter-Option für Grafik

Word verfügt über »Zentral- und Filialdokument«. In der Zentraldokumentansicht werden sämtliche Dokumente so angezeigt, als handelte es sich dabei um einen Text. Hier können Sie alle Bearbeitungsfunktionen ausführen. Ein Problem bei umfangreichen Dokumenten sind fest in die Textdatei eingebundene Grafiken. Im Handumdrehen wird das Dokument einige MByte groß und das Arbeiten schwerfällig. Microsofts Lösung ist elegant: Fügen Sie in Word eine Grafik über »Einfügen – Grafik« ein, können Sie mit »Mit Datei verknüpfen« die Grafik getrennt speichern und lediglich zu Anzeigezwecken in Word laden. Selbst die Anzeige läßt sich über die Ansichtvorgaben in »Extras« durch ein leeres Rechteck ersetzen – hilfreich bei leistungsschwachen PCs.

▶ Word Pro: schneller Aufbau

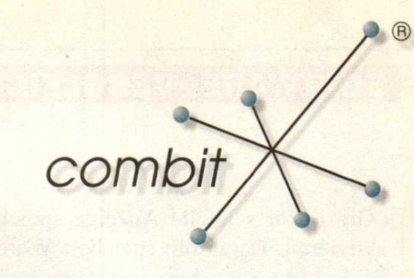
Für den schnellen Zugriff auf umfangreichen Text hat sich Lotus in Word Pro eine Neuheit einfallen lassen: Mit Hilfe von Tabs, die am oberen Textfensterrand angezeigt werden, können Sie mit einem einfachen Klick zwischen den unterschiedlichsten Textstellen (»Dokumentteilen«) springen. Die Dokumentteile legen Sie zum einen über »Datei – Eigenschaft: Dokumentteil« fest, zum anderen weist Word Pro beispielsweise einem Inhaltsverzeichnis oder Index automatisch einen Dokumentteil zu.

Importieren Sie eine Grafik über »Datei – Bild importieren«, können Sie mit »Mit Datei verknüpfen« festlegen, daß die Datei nicht im Text gespeichert wird. Verfügen Sie über genügend Speicher bei genügender Systemleistung, können Sie in den Benutzervorgaben im Datei-Menü die Option

Textverarbeitung unter Win 95

Im direkten Vergleich zwischen 16-Bit- (Word Pro und WordPerfect 6.1) und 32-Bit-Programmen (Word für Windows 95) ergeben sich Performance-Gewinne für die 32-Bit-Anwendung. Für den Test haben wir ein 80 Seiten starkes Handbuch im RTF-Format in alle Programme importiert und anschließend im jeweils eigenen Dateiformat des Textprogramms gespeichert.
Auf dem 486er dauert das Blättern mit [Bild ab] in Word von der ersten Seite zum Textende 42 Sekunden, in Word Pro 75 und in WordPerfect 80. Mit 8 MByte benötigt Word 45 Sekunden, Word Pro 82 und WordPerfect 97. Deutlich geringer sind die Unterschiede auf dem Pentium. Hier beansprucht Word 17 Sekunden, Word Pro und WordPerfect je 20 Sekunden.
Auf dem 486er mit 16 MByte erledigt Word das Drucken in eine Datei in 49, Word Pro in 69 und WordPerfect in 90 Sekunden. Bei 8 MByte ist Word in 56 Sekunden, Word Pro in 75 und WordPerfect in 101 Sekunden fertig. Beim Pentium fällt lediglich WordPerfect etwas aus dem Rahmen, denn Word benötigt 21, Word Pro 18 und WordPerfect 43 Sekunden.
Fazit: Bei optimal ausgestattetem Pentium-Rechner braucht sich Word Pro jedoch in puncto Arbeitsgeschwindigkeit keinesfalls hinter dem 32-Bit-Programm Word zu verstecken.

address manager 3.0





7/95: Sehr empfehlenswert!



5/95 Sämtliche Kategorien: Höchstbewertung



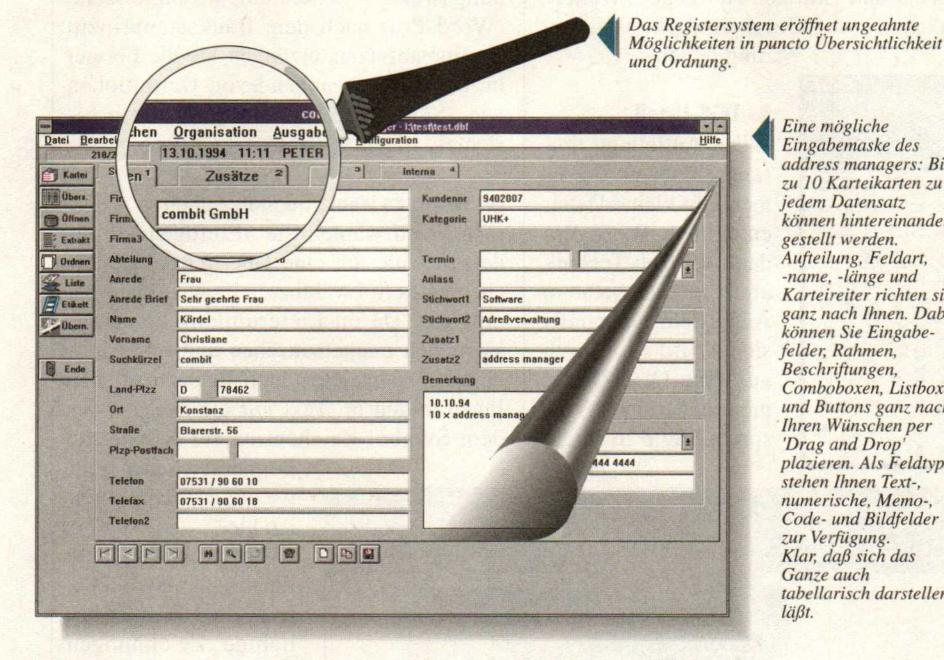
Schon Version 2.5 überzeugte!







Das Registersystem eröffnet ungeahnte Möglichkeiten in puncto Übersichtlichkeit und Ordnung.



Eine mögliche Eingabemaske des address managers: Bis zu 10 Karteikarten zu jedem Datensatz können hintereinander-gestellt werden. Aufteilung, Feldart, -name, -länge und Karteireiter richten sich ganz nach Ihnen. Dabei können Sie Eingabe-felder, Rahmen, Beschriftungen, Comboboxen, Listboxen und Buttons ganz nach Ihren Wünschen per 'Drag and Drop' plazieren. Als Feldtypen stehen Ihnen Text-, numerische, Memo-, Code- und Bildfelder zur Verfügung. Klar, daß sich das Ganze auch tabellarisch darstellen läßt.

Rundum flexibel durch völlig frei wählbare Datenstruktur oder fertige Standardmaske: Auspacken und loslegen! Der address manager in der Version 3.0 stellt sich auf alles ein. Inhaltlich wie optisch.

Serienbriefe

- Erstellung der Steuerdateien für alle WinWord-Versionen, WordPerfect, AmiPro, Starwriter, Word, ANSI und ASCII frei definierbar
- Zu übernehmende Felder frei wählbar

Einzelübernahme

- Formatierte Adresse per Button-Klick in andere Windows-Programme (DDE oder Zwischenablage), z.B. Briefanschrift
- Bedingungen für die Übernahme, WinWord: zusätzlich Druckformat-vorlagen und Makros wählbar

Integrierter Listen- und Etikettendesigner

- Mit DTP-Funktionen völlig frei definier- und gestaltbar
- Neben Adreßfeldern beliebiger Text (in 90°-Schritten drehbar), 6 Grafikformate, Rechtecke, Linien, 15 Barcodeformate auf Etiketten
- Über 100 mitgelieferte Etikettenvorlagen
- Bedingungen und Rechenoperationen
- Gestaltungshilfen z.B. Positionsgitter, Hintergrundformular, Zoom
- Anfangsetikett wählbar
- Leerzeilen unterdrückbar
- stufenlos zoombare Druckvorschau

Import / Export

- Import: dBase, Clipper, Paradox, ANSI / ASCII mit verschiedenen Separatoren
- Export: dBase, ANSI / ASCII mit verschiedenen Separatoren und frei definierbar

Der address manager enthält den einzigartigen Etiketten-, Listen- und Formulardesigner combit List & Label, der DTP-Fähigkeiten eines Layout-Programmes mit Datenbanken ideal verknüpft. Etiketten mit Firmenlogo oder Barcodes, Artikeletiketten mit passendem Bild: Alles kein Problem.

Suchen / Auswahl / Ordnen

- Rasante Indexsuche, frei definierbar (bei 100.000 Adressen < 1 sec)
- Suche in allen Feldern, auch Memo
- Phonetische und Wildcard-Suche
- Zusammenstellen von Selektionsgruppen mit beliebigen UND- und ODER-Verknüpfungen, Volltext-, QBE-, manueller Auswahl oder anhand von Codes
- frei definierbare Ordnungsschlüssel

Netzwerkversion

- Benutzer-, Systemverwalter- und Datenbankpasswörte
- Benutzerspezifisches Sperren sensibler Funktionen und einzelner Felder



PC Direkt 9/95: "address manager erweist sich als rundum gelungener Adreß-Allrounder, dessen Stärken vor allem in seiner flexiblen Datenstruktur, den vielfältigen Selektionswerkzeugen und den vorbildlichen Druckoptionen liegen."

Enthaltene Zusätze

- Faxunterstützung, Makrosprache, Telefonwahl, Terminmanager, Automatismen, Kurztasten, Textbausteine, Auto-Text, PLZ - Datenbank, Dublettencheck, Tooltips, ...
- Optional: Straßen- und Postfachdatei, PLZ-Datei: CH, A

Und vieles, vieles mehr...

address manager 3.0 und Windows 95

In der 16-Bit Version jetzt auch für Windows 95.

Jetzt lieferbar: factura manager

Von Angebotserstellung über Lagerverwaltung bis Mahnwesen. Professionelle Adreßverwaltung und Auftragsbearbeitung unter einem Dach!

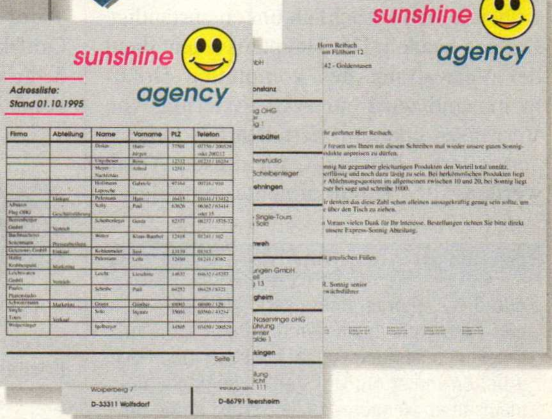
Jetzt lieferbar: porto manager

Für Infopost und Infobrief (gültig ab 1.4.95). Sparen Sie bares Geld!

Classic Version

Weiterhin erhalten Sie die gute alte Version 2.5. Jetzt noch günstiger!

Professionelles Outfit für alle Ausgaben: Zusätzlich zu den Standardelementen können mühelos Bilddateien, Barcodes, Linien und Rechtecke integriert werden. Serienbriefe können wie gewohnt direkt in Ihrer Textverarbeitung geschrieben werden - die Steuerdatei liefert der address manager.



Fordern Sie jetzt detaillierte Informationen an (für Eilige gerne per Fax):

combit GmbH
Blarerstr. 56
D - 78462 Konstanz

Telefon: 07531/9060-10
Telefax: 07531/9060-18
Mailbox: 07531/9060-25

»Grafik für schnelle Anzeige speichern« aktivieren. Daraufhin speichert Word Pro Bildschirm-Snapshots in temporären Dateien, die beim Blättern im Text geladen werden, anstelle den Text neu aufzubauen.

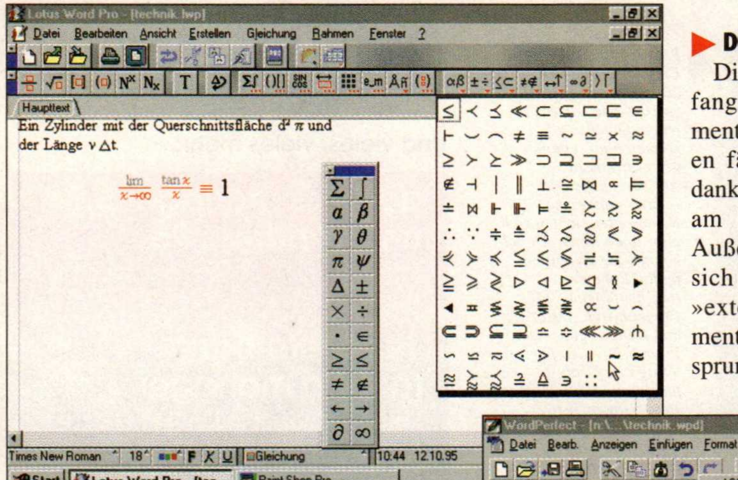


Bild 4. Der Formelgenerator von Word Pro ist enorm umfangreich und dennoch mit minimalem Aufwand zu bedienen.

Da ein Dokumentteil auch aus einer externen Datei bestehen kann, können Sie zu große Dokumente auch hier verhindern. Damit sich Ihre Dokumentteile möglichst dynamisch verwalten lassen, können Sie optional »OLE-Dokumentteile« einbinden. Im »Master-Dokument«, in dem die Dokumentteile zusammengefaßt sind, stehen auch bei externen Dateien alle Bearbeitungsfunktionen bereit.

WordPerfect: eigene Hauptdokumente

Wie in Word teilen Sie umfangreiche Werke in Haupt- und Teildokumente auf, wobei es sich tatsächlich um eigenständige Dateien handelt. Das Hauptdokument dient der Verwaltung des kompletten Dokuments und wird zur Aktualisierung von Verweisen und zum Erstellen des Indexes »erweitert«, das heißt, für diesen Anlaß werden die Teildokumente eingelesen (Bild 3). Auch WordPerfect verfügt beim Einfügen einer Grafik mit der Option »Abbildung auf Datenträger« über eine Funktion, Text und Grafiken zu trennen. Weitere Funktionen zur Geschwindigkeitssteigerung fehlen.

DOS-Urteil

Die Aufteilung umfangreicher Dokumente in kleine Dateien fällt in Word Pro dank der Tab-Technik am leichtesten. Außerdem verschafft sich Word Pro durch »externe OLE-Dokumentteile« einen Vorsprung. Sind in Ihrem Dokument viele Bilder enthalten, hat Word dank Optionen wie »Platzhalter für Grafiken« die Nase vorn. WordPerfect zeigt sich hier als stabiler Allrounder mit hoher Verarbeitungsgeschwindigkeit.

Bild 5. WordPerfect verfügt über die umfangreichste Palette an Sonder- und fremdsprachlichen Zeichen.

Datenaustausch

Alle drei Testprogramme verfügen über »Import-Filter«, die Ihnen den direkten Zugriff auf Dateien im fremden Format erlauben. Doch sie arbeiten meist nur auf dem »kleinsten« gemeinsamen Nenner, das heißt: Text sowie die Standardformatierungen werden übernommen. Haben Sie OLE-Objekte, Formeln oder Tabellen in Ihrem Dokument und Ihren Text mit Formatvorlagen/Styles formatiert oder arbeiten gar mit Haupt- und Teildokument, ist die konvertierte Datei oft nicht wiederzuerkennen. Erschwerend kommt hinzu, daß weder Word noch WordPerfect das neue Word Pro-Format lesen können.



Technische Dokumentationen mit Sonderzeichen der unterschiedlichsten Art, Formeln und kleine technische Zeichnungen setzen die Meßlatte besonders hoch.

Zunächst gilt es, zahlreiche Sonderzeichen aus den Bereichen Mathematik und Physik umzusetzen. Werden die Formeln sehr komplex, kommt der Formelgenerator zum Einsatz. In allen drei Programmen fügen Sie Formeln in einem eigenen Rahmen als eigenständiges Objekt ein und können dieses anschließend sowohl frei auf der Seite positionieren als auch in einer Zeile zusammen mit dem Text verankern. Während Sie in Word und Word Pro die Formel anhand der Formel- (Word) beziehungsweise Gleichungs-Symbolleiste (Word Pro) nach dem Baukastenprinzip zusammensetzen, erzeugen Sie die Formel in WordPerfect anhand von Definitionen wie »SQRT {12 OVER x}« über ein Listenfeld mit allen Schlüsselwörtern.

Word: zu wenig Sonderzeichen

In Word wählen Sie »Einfügen – Sonderzeichen«, um eine Übersicht aller Zeichen eines frei wählbaren Zeichensatzes zu erhalten. Da im Lieferumfang keine zusätzlichen mathematischen und internationalen Sonderzeichen enthalten sind, stehen Ihnen mitten im Text nur die Zeichen aus dem Symbol-Zeichensatz für technische Sonderzeichen bereit, wichtige Zeichen fehlen hier.

Sie aktivieren die Zeichnungs-Symbolleiste und können beliebige Zeichnungen direkt auf der aktuellen Seite erstellen. Word »verankert« die Zeichenelemente an einem Absatzzeichen, Ihre Zeichnung bleibt beim Überarbeiten des Textes als Einheit erhalten und wandert zusammen mit dem Text. Zusätzlich können Sie eine Zeichnung auch in einen Rahmen einbinden und an einer Textstelle fest positionieren.

Word Pro: schnell ans Ziel

Auch Word Pro besitzt eigene mathematische Zeichensätze und generiert die meisten Gleichungen mit minimalem Aufwand (Bild 4). Zum Einfügen der Sonderzeichen verläßt sich Word Pro leider auf das externe Windows-Programm »Zeichentabelle«.

Zeichnungen fügen Sie über »Erstellen – Zeichnen« in einen frei positionierbaren

Update auf Word 7.0?

Die Neuerungen in Word 7.0 beziehen sich im wesentlichen auf die Anpassung an Windows 95 - einige neue Funktionen wie die automatische Rechtschreibung, zusätzliche AutoFormat-Funktionen oder den Tip-Assistenten ausgenommen. Auch der Geschwindigkeitsfortschritt ist nicht so deutlich, wie man es von einer 32-Bit-Anwendung erwartet hätte. Das Updaten für knapp 300 Mark lohnt sich daher nicht.

Rahmen ein. Damit Ihre Zeichnung korrekt ausgerichtet ist, verfügt Word Pro wie auch Word über eine Raster-Funktion, an der Sie Ihre Elemente ausrichten können. Während das Raster in Word unsichtbar bleibt, bekommen Sie es in Word Pro angezeigt.

Bild 6. Querverweise, die auf Basis von Textmarken arbeiten, beziehen sich in Word auf Seitenzahlen oder Absatznummern.

Eine weitere Word-Pro-Besonderheit ist »Eigenschaften extrahieren/verwenden«. Damit können Sie sämtliche Parameter beispielsweise einer Linie per Mausklick an andere Elemente übergeben. Der ständige Wechsel zwischen Menüs und Zeichenelementen entfällt, Sie gelangen schneller ans Ziel.

Netzwerk und Internet-Anschluß

Im Netzwerk können Sie sowohl aus WordPerfect wie aus Word und Word Pro heraus direkt E-Mails versenden. Neben dem reinen Schreiben einer Mail beziehungsweise dem Anhängen der aktuellen Textdatei können Sie in Word ein Rundschreiben erstellen, das entweder gleichzeitig oder nacheinander an mehrere Empfänger versandt wird und schließlich wieder bei Ihnen landet. Über »Team-Mail« steht auch in Word Pro eine entsprechende Funktion zur Verfügung, lediglich WordPerfect muß passen und auf den Mail-Client »GroupWise« verweisen.

Damit mehrere Anwender auf die gleiche Datei zugreifen können, existieren in WordPerfect und Word Sperren, die immer nur einem Anwender den Lese- und Schreibzugriff auf eine Datei erlauben. In Word Pro können Sie sogar festlegen, wer auf die Datei zugreifen kann, Sie können Grüße ablegen oder bestimmen, in welche Version geändert werden darf.

Weder Word noch WordPerfect können ohne Zusatzmodule Dateien im Internet (HTML-Format) lesen oder erzeugen. Word Pro greift auf HTML-Dateien einwandfrei zu und verfügt gleich über mehrere Menüoptionen zur Anbindung an den Internet-Server.

▶ WordPerfect: viele Sonderzeichen

In WordPerfect fügen Sie Sonderzeichen über »Einfügen – WP-Zeichen« in den Text ein. Da es sich dabei um WordPerfect-eigene Sonderzeichen handelt, haben Sie eine riesige Auswahl an mathematischen und fremdsprachigen Zeichen (Bild 5).

In WordPerfect fehlt eine Zeichenfunktion, dort können Sie lediglich die Farben oder die Ausrichtung importierter Grafiken nachbearbeiten. Benötigen Sie weitere Funktionen, sind Sie auf externe Programme wie »Presentations« angewiesen.

▶ DOS-Urteil

Technische Dokumentationen erstellen Sie am leichtesten in WordPerfect. Lediglich bei der Bedienung des WordPerfect-Formel-Editors müssen Sie etwas Mehrarbeit leisten, hier haben Sie es mit dem ausgezeichneten Word-Pro-Editor am einfachsten. Nachteilig wirkt sich in WordPerfect die fehlende integrierte Zeichenfunktion aus.



Für wissenschaftliche Arbeiten benötigen Sie Fuß-/Endnoten, Querverweise und flexible Inhaltsverzeichnisse.

Der Arbeitsaufwand ist bei allen Programmen im Verhältnis zur manuellen Bearbeitung gering. Wenn Sie eine Fuß-/Endnote löschen wollen, gilt stets, daß mit dem Löschen eines Fuß-/Endnoten-Zeichens im Text automatisch der zugehörige Eintrag verschwindet und die restlichen Fuß-/Endnoten-Nummern automatisch aktualisiert werden. Ebenfalls nahezu identisch sind die Gestaltungsoptionen der Fuß-/Endnoten.

Quer- oder Textverweise benötigen Sie, um innerhalb Ihres Texts auf eine bestimmte Abbildung oder eine Seite zu verweisen. Der Verweis wird dabei vom Programm automatisch gepflegt. Im Test-Beispiel müssen die Kandidaten auf einen Absatz einige Seiten später im Dokument hinweisen.

Upgrade auf Word Pro?

Wenngleich der Umstieg von Ami Pro 3.1 auf Word Pro aufgrund zahlreicher, radikal geänderter Funktionen nicht ganz leicht fällt, lohnt sich der Wechsel auf alle Fälle. Der Menü-Dschungel wurde gelichtet, eine Vielzahl nützlicher Arbeitshilfen wie die Internet-Anbindung, Sonderansichten, Dokumentteile mit Tabs oder der Highlighter integriert. Auch im Team liefert Word Pro die interessantesten Funktionen.

▶ Word: Fußnoten einfügen erst auf Umwegen

In Word ist das Einfügen von Fußnoten etwas umständlich: Sie starten mit »Einfügen – Fußnote«. In der Normalansicht wird das Fenster geteilt. In der Layoutansicht gelangen Sie direkt an das (Seiten-)Ende des Texts und geben dort Ihren Vermerk ein. Zurück zur Einfügestelle gelangen Sie manuell oder über »Bearbeiten – Gehezu«, Auswahl »Fußnote/Endnote«.

Für Quer- oder Textverweise müssen Sie das Ziel (als Textmarke) markieren. Dann wird über »Einfügen – Querverweis« festgelegt, daß sich der Verweis auf die Seitenzahl bezieht und hierzu die zuvor definierte Textmarke genutzt wird (Bild 6). Bei Änderungen ist die Aktualisierung erforderlich, sofern Sie nicht festgelegt haben, daß die Verweise (= Feldfunktionen) beim Drucken automatisch aktualisiert werden.

Basis für ein Verzeichnis sind die Formatvorlagen »Überschrift1«, »Überschrift 2« etc., die Sie den entsprechenden Textabschnitten zugewiesen haben. Das Verzeichnis selbst erzeugen Sie über »Einfügen – Index und Verzeichnisse«, Registerkarte »Inhaltsverzeichnis«.

Word verfügt zusätzlich über ein »Abbildungsverzeichnis«.

▶ Word Pro: zweimal klicken genügt, um Fuß-/Endnoten einzufügen

Zum Einfügen einer Fuß-/Endnote genügt in Word Pro ein Klick auf das standardmäßig vorhandene Symbol »Fußnote/Endnote erstellen«, und das Dialogfenster zur Definition erscheint. Hier legen Sie fest, ob es sich um eine Fuß- oder Endnote handelt. Haben Sie den Text eingegeben, kommen Sie per Mausklick in die Ausgangsposition.

Der mit den »Überschrift«-Stilen formatierte Text ist die Basis für das Inhaltsverzeichnis. Angelegt wird es über »Erstellen – Weitere Dokumentkomponenten – Inhaltsverzeichnis« in drei Schritten mit einem Assistenten (Bild 7). Zum schnellen Wechsel zwischen Text und Verzeichnis genügt ein Klick auf den entsprechenden Tab am oberen Textfensterrand. In der Ge-


miroVIDEO DC20:
Perfektes Digital Video
in Profi-Qualität*.
Glauben Sie nicht? Werden Sie aber.
▸ Echte S-Video-Qualität
▸ Komplettes Video-Schnittsystem
▸ Sensationelle Trickeffekte
NEUESTE PCI TECHNIK
Adobe Photoshop
Adobe Premiere 4.0
miroVIDEO DC20 – Technik, die überzeugt:
- volle PAL-Auflösung bis 768 x 576 Bildpunkte
- Realtime Motion-JPEG Hardware-Kompression
- Highspeed-Digitalisierung bis 3,5 MByte/s
- Ein- und Ausgänge für S-VHS, VHS, Hi8, Video8
- inklusive Software Adobe Premiere 4.0 und Photoshop
- plus Animations-Software Asymetrix 3D F/X
- optional: miroVIDEO-Mouse für hybriden Videoschnitt
Plug & Play – einstecken, anschalten, läuft
* Profiqualität schon ab DM 699,- (unverb. Preisempf.)
DIGITAL VIDEO
miro
miro A (1) 7 01 55 · miro CH (01) 7 41 05 15 · miro D (0531) 21 13-100
CHIP TIP „Chip" miroVIDEO DC1 tv 04/94
„Digital Video" miroVIDEO DC1 tv 07/94
„PC-Windows" miroVIDEO DC1 tv 04/94
„PC-Pro" miroVIDEO DC1 clip 11/94
„Macrodatorn" miroVIDEO DC1 clip 12/94
DATATID „Datatid" miroVIDEO DC1 clip 09/94
PC Direkt 2/95 EMPFEHLUNG „PC-Direkt" miroVIDEO DC1 clip 02/95
„NewMedia" miroVIDEO DC1 clip 11/94

staltung sind Sie – wie bei der Konkurrenz – sehr flexibel.

Verweise sind über »Power-Felder« realisiert.

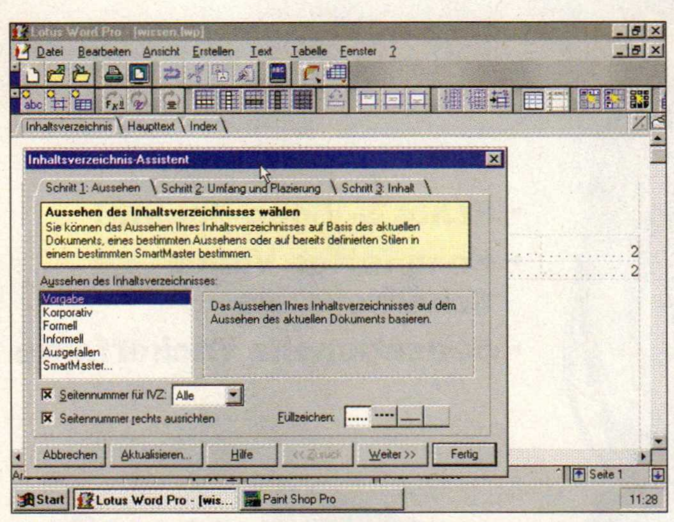


Bild 7. Ein Assistent führt Sie in Word Pro in drei Schritten zum perfekten Inhaltsverzeichnis, das Sie über die Tabs am Textfenster gezielt anspringen können.

WordPerfect: Abbildungsliste standardgemäß

WordPerfect glänzt erneut mit Funktionsvielfalt. Zum Einfügen einer Fußnote positionieren Sie den Cursor hinter dem Begriff und rufen »Einfügen – Fußnote – Erstellen« auf.

Sie landen dann im Fußnotenbereich am unteren Blattrand. Zurück kehren Sie über »Schließen«. Der Vorgang ist für Endnoten entsprechend.

Für Verweise aktivieren Sie über »Tools – Textverweise« die Funktionsleiste. Dadurch wird der Absatz markiert und in der Funktionsleiste bei »Ziel« ein eindeutiger Name eingegeben.

Wenn Sie »Ziel markieren« anklicken, ist das Ziel eingerichtet.

Zum Einfügen wählen Sie »Seite« unter »Textverweis«.

Dann wird bei »Ziel« der Name des Absatzes gewählt und »Textverweis mak.« angeklickt. Damit sich das Fragezeichen in die richtige Seitenzahl verwandelt, beziehungsweise nach Änderungen an Ihrem Text, genügt künftig ein Klick auf »Erstellen«.

In der Funktion zum Erzeugen des Inhaltsverzeichnisses markieren Sie die Verzeichniseinträge über eine Tastenkombination. Die Definition des Verzeichnisses selbst erfolgt über eine Funktionsleiste.

Neben dem Inhaltsverzeichnis beherrscht WordPerfect standardmäßig unter anderem das Erstellen von Quellenverzeichnissen und Listen für Abbildungen und Tabellen.

DOS-Urteil

Liegt Ihr Schwerpunkt auf flexiblen Fuß- und Endnoten, sind Word Pro und WordPerfect vorzuziehen. Bei Querverweisen liegt Word dank der Feldfunktionen vor Word Pro mit seinen neuen Power-Feldern. Inhaltsverzeichnisse bauen in allen Programmen auf vorhandenen Formatvorlagen beziehungsweise Styles auf, beim Einfügen und Aktualisieren hat Word leichte Vorteile.

DOS-Gesamturteil

Verwenden Sie am Arbeitsplatz ein Office-Paket wie MS Office, die Lotus SmartSuite oder Perfect Office, ist die zugehörige Textverarbeitung die erste Wahl: Der mögliche Funktionsvorteil eines anderen Textprogramms steht in keinem Verhältnis zum zusätzlichen Einarbeitungsaufwand.

Schreibarbeiten allein sind noch kein Grund zum Aufstieg in die 32-Bit-Welt. Beim Neukauf eines Rechners, auf dem Windows 95 mitgeliefert wird, sollte es jedoch schon die passende 32-Bit-Software sein, sei es ein Office-Paket oder eine reine Textsoftware.

Für die folgenden vier Fallkonstellationen sprechen wir diese Empfehlungen aus:

– Wer in den nächsten ein bis zwei Jahren noch bei Windows 3.1 bleibt, dem sei als leistungsfähiger Allround-Texter Word Pro empfohlen.

– Im Büroalltag bieten Word (unter Windows 95) und Word Pro (hier ist in einigen Wochen mit einer Win-95-Version zu rechnen) zur Zeit die beste Unterstützung.

– Liegt Ihr Schwerpunkt allerdings im technisch-wissenschaftlichen Bereich, sollten Sie WordPerfect nehmen. Die Win-95-Version kommt erst Anfang 1996 heraus.

– Arbeiten Sie bevorzugt an gemeinsamen Projekten im Netzwerk oder nutzen Sie Internet, ist Word Pro ideal.

(Markus Hahner/pk)

DOS Die PC-Zeitschrift BLITZLICHT

Name:	**Word für Windows 95, Version 7**	**Word Pro Edition 96 für Windows**	**WordPerfect 6.1 für Windows**
Funktion:	Textverarbeitungsprogramm	Textverarbeitungsprogramm	Textverarbeitungsprogramm
Preis:	Vollprodukt: zirka 900 Mark, Update auf Vorgänger-Version: 280 Mark	Vollprodukt: zirka 295 Mark, Update auf Vorgänger-Version: zirka 125 Mark	Vollprodukt: zirka 600 Mark, Update: zirka 300 Mark
Info:	Microsoft GmbH, 85716 Unterschleißheim	Lotus Development GmbH, 81379 München	Novell GmbH, 40549 Düsseldorf
Voraussetzungen:	Windows 95 oder Windows NT ab Version 3.51, 486er ab 6 MByte RAM, 8 MByte Festplattenspeicher für Minimal-Installation oder 35 MByte für vollständige Installation	Windows 3.1 und höher, 486er ab 8 MByte RAM, 15 MByte Festplattenspeicher für Minimal-Installation oder 35 MByte für vollständige Installation	Windows 3.1 oder höher, 486er ab 6 MByte RAM, 30 MByte Festplattenspeicher für vollständige Installation
+	- gute Zusammenarbeit mit anderen Microsoft Office-95-Komponenten - volle Windows-95-Unterstützung - kompatibles Dateiformat zur Vorgängerversion (Makros!)	- Team-Computing-Funktionen zur gemeinsamen Bearbeitung von Texten - programmübergreifende Script-Sprache Lotus Script 3.0 - sehr gute Usability - direkte Internet-Einbindung	- extrem leistungsfähig und an die Bedürfnisse des Benutzers anpaßbar - direkter Zugriff auf Netzwerk-Funktion
–	- hohe Systemanforderungen - druckt langsam - keine programmübergreifende Programmiersprache	- Übernahme von Ami-Pro-Dokumenten mit Diagrammen und Grafiken nicht fehlerfrei	- Menüstruktur teilweise verwirrend - keine Online-Rechtschreibprüfung
DOS-Urteil:	Word bietet solides Programmierhandwerk und hat einen wichtigen Vorteil: Wird der Texter in einer Office-Umgebung eingesetzt, ist ein Gemisch aus Produkten unterschiedlicher Hersteller meist nicht zu empfehlen – und in diesem Bereich ist Microsoft haushoch Marktführer.	Word Pro ist ein großer Wurf: Die Textverarbeitung glänzt in vielen wichtigen Punkten – nicht zuletzt aufgrund des überragenden Preis-Leistungs-Verhältnisses. Die Kommunikations-Fähigkeiten sind einzigartig.	WordPerfect 6.1, obwohl etwas betagt, ist trotz teilweise verwirrender Menüstruktur ein ausgezeichneter Textverarbeiter – sogar unter Windows 95 eine sehr gute Wahl.

AutoCAD LT 2.0 für Windows. An vielem haben wir geschraubt, nur nicht am Preis.

Nur DM 1495,-
(unverbindliche Preisempfehlung)

AutoCAD LT 2.0 für Windows ist da! Noch schneller. Noch einfacher. Noch anwenderfreundlicher.
Wir haben AutoCAD LT 1.0 für Windows an die Box geholt und noch leistungsfähiger gemacht. Neu abgestimmt geht es jetzt als AutoCAD LT 2.0 für Windows in's Rennen.
AutoCAD LT 2.0 für Windows ist die leistungsfähige CAD-Software für 2D-Konstruktionen und 3D-Darstellungen, selbstverständlich mit der Qualität, die Sie vom führenden CAD-Softwarehersteller erwarten können.
Beim Boxenstop haben wir vor allem die Anwenderfreundlichkeit getunt. Umfangreiche Lernprogramme, Stichwortkarten, Hilfedateien und eine strukturierte Dokumentation erleichtern Ihnen die Einarbeitung.
Für Neueinsteiger hier noch eine gute Nachricht aus der Boxengasse: AutoCAD LT 2.0 für Windows gibt es zum selben Preis, wie AutoCAD LT 1.0 für Windows. Auch die Updater können sich freuen. Schon für DM 276,- (unverbindliche Preisempfehlung) sind Sie mit AutoCAD LT 2.0 für Windows in der Poleposition.

Nähere Informationen zu AutoCAD LT 2.0 für Windows erhalten Sie über die Autodesk Infoline: Tel.: 089/57 57 35



PRÄSENTATIONSSOFTWARE AB 190 MARK

Zeig her, was du zu bieten hast!

Ob beim Referat in der Schule, dem Meeting in der Firma oder der selbstablaufenden Demo – ein bißchen Show muß sein. Welches Präsentationsprogramm unter Windows 3.x sich für welchen Anlaß besonders gut eignet, zeigt Ihnen dieser Vergleichstest.



- **Novell Presentations 3.0**
- **Microsoft PowerPoint 4.0**
- **Adobe Persuasion 3.0**
- **Alfa Bravo 2.04**
- **Gold Disk Astound 2.01**

Die Anlässe für eine Präsentation sind so verschieden wie die damit verbundenen Möglichkeiten für ihre Umsetzung. Während der eine vorwiegend mit Tafel, Flipchart und Tageslichtprojektor zu Werke geht und den Zuhörern am Ende vielleicht eine gedruckte Übersicht in die Hand drücken möchte, setzt der andere bereits voll auf Multimedia und präsentiert via Genlock und Videokanone. Nach Abschluß der Präsentation erhalten die Zuschauer eine CD mit selbstablaufender Wiederholungspräsentation.

Bei einem so weiten Spektrum wundert es kaum, wenn kein Programm alle aufgeführten Disziplinen gleich gut beherrscht. Auf den Zahn gefühlt haben wir in unserem Vergleichstest Novell Presentations, Microsoft PowerPoint, Adobe Persuasion, Bravo von Alfa und Astound von Gold Disk.

Novell Presentations 3.0

Zwar wird Presentations auch separat verkauft, läuft aber zur Hochform erst im Perfect-Office-Paket auf. Die meisten Dateifilter sind auf die dort gebündelten Programme wie WordPerfect und die Tabellenkalkulation ausgelegt. Darüber hinaus akzeptiert das Präsentationsprogramm nur wenige Fremdformate wie Lotus 1-2-3 und Excel für die Übernahme in Charts.

Dieses Manko gleicht Presentations durch eine besonders gelungene Bedienerführung schnell wieder aus. Gleich zu Beginn einer neuen Präsentation werden dem Anwender grafisch ansprechende Hintergrundvorschläge und Präsentationstypen wie Text-, Daten- oder Listendiagramm zur Auswahl gestellt. Je nach gewähltem Typ finden sich im folgenden Arbeitsblatt Platzhalter für Überschrift, Text oder Chart, die durch einfaches Anklicken aufgefüllt oder in ihren Attributen verändert werden können. Besonders viel Mühe haben die Entwickler sich bei der Schrifteinstellung gemacht. Da die Beschriftungstexte auf den Präsentationsdias normalerweise größer eingestellt werden als für den normalen Ausdruck, auf den sie optimiert sind, können Sie die Buchstabenabstände über manuelles Kerning auf die neuen Gegebenheiten einstellen. Ein perfektes Schriftbild wird so garantiert.



Bild 1. Der »Experte« von Novells Presentations erzeugt umfangreiche Präsentationskonzepte (oben) und läßt dem Anwender zugleich die Auswahl zwischen ansprechenden Gestaltungselementen (unten).

Der Präsentationsexperte hilft

Als besonderes Bonbon stellt der sogenannte Präsentationsexperte Ihnen eine Reihe durchaus sinnvoller Diaabfolgen für eine Präsentation vor schwierigem Publikum, einen Lehrvortrag oder auch nur eine Begrüßung oder Vorstellung zusammen. Lediglich den Text und die eigenen Zahlen müssen Sie noch einfügen. In Präsentationen unerfahrene Anwender finden hier sehr viele lehrreiche Anregungen.

Wer möchte, kann diese Vorgaben jederzeit durchbrechen, umformatieren, die Reihenfolge ändern, den Hintergrund austauschen oder den Text neu formatieren. Ein Grafikprogramm hilft bei der Erstellung eigener Entwürfe, die TWAIN-Schnittstelle sichert die Übernahme von Scans.

Das größte Manko von Presentations liegt darin, daß sich nur recht starre Reihenfolgen von Standdias erstellen lassen. Zwar können zu jedem Dia »Hotkeys« definiert werden, mit deren Hilfe ein Sprung zu einem vordefinierten Dia erfolgt – nur wer will sich all diese Tastenaufrufe merken?

Animationen und Videoeinblendungen

fehlen. Eine Zeitsteuerung für automatisches Abspielen sowie interaktive Schalter vermißt man ebenfalls.

Ein Schwachpunkt von Presentations: Der Runtime-Player zum Abspielen einer produzierten Show ohne Presentations muß wegen seiner DLL-Zugriffe erst aufwendig auf dem Vorführrechner installiert werden. Dafür, daß die notwendigen Schriften auf dem Vorführgerät vorliegen, muß der Anwender ebenfalls selbst sorgen, es passiert nichts automatisch. Für eine schnelle Show sind dies viel zu viele Stolpersteine. Das Überspielen einer in sich lauffähigen Show auf CD macht vor diesem Hintergrund ebenfalls keinen Sinn.

Gelungen sind hingegen die Druckoptionen. Mehrere Dias lassen sich auf einer Seite zusammenfassen und für die Ausgabe auf einem Schwarzweißdrucker optimieren. Die Notizfunktion dient als Gedächnisstütze und läßt sich zusammen mit Vorschaudias in einem speziellen Präsentator-Ausdruck zu Papier bringen.

Musik mit Presentations

Die Präsentationssoftware bietet diverse Optionen für Musik. Neben WAV- und MIDI-Dateien wird auch Sound von der CD unterstützt. Besonders interessant für den CD-Player ist, daß er nicht nur einzelne Stücke, sondern gezielt bestimmte Positionen mitten im Stück anfahren kann. Die Lautstärke aller Quellen läßt sich getrennt einstellen, ein weiches Ein- und Ausblenden wird hingegen nicht unterstützt. Dafür können Sie direkt aus Presentations heraus gesprochene Kommentartexte aufzeichnen – Soundkarte und Mikro natürlich vorausgesetzt.

▶ DOS-Urteil

Wer eine schnelle Hilfe für die klassische Präsentation mit Hilfe von Standbildern sucht, gleich ob für die Darstellung am Monitor oder als Folie auf dem Tageslichtschreiber, liegt bei Novell Presentations goldrichtig. Die Hintergrund- und sonstigen Gestaltungshilfen sind erstklassig.

Bild 2. Wie Presentations besitzen fast alle Programme einen »Diatisch« zum Sortieren.

Wer seine Präsentation mit Animationen und Videos würzen möchte und eine umfangreiche Interaktion plant, um auf die Reaktion des Publikums eingehen zu können, sollte auf ein anderes Produkt ausweichen. Preis: zirka 650 Mark.

Bild 3. PowerPoint zeigt etwas biedere Hintergründe, kann aber über getrennte Fenster im Dia-Aufbau (links) und zwischen den Dias (rechts) Animationseinstellungen vornehmen.

Microsoft PowerPoint 4.0

Ähnlich wie die Novell-Konkurrenz Presentations ist auch PowerPoint in ein hauseigenes Office-Paket integriert. Dementsprechend dünn fallen auch hier die Importfilter für Charts und Tabellen aus.

In Aufbau und Funktionsweise ist PowerPoint vergleichbar mit Presentations. Wer einen Vortrag erarbeitet, betrachtet seine Entwürfe als Einzeldia, Strukturtext oder Diaübersicht. Falls notwendig, steht ein elektronischer Assistent auf Abruf bereit.

Auch ohne dessen Hilfe klicken Sie für eine einfache Präsentation lediglich die gewünschten Vorgabefelder an und ändern dann Überschriften oder Beschreibungstext (Bild 3, oben).

In PowerPoint ist die Programmierung interaktiver Passagen in der Präsentation berücksichtigt. Auf diese Weise können Sie bestimmte Routinen einbauen, die Sie nur bei besonderem Interesse des Publikums oder bei speziellem Bedarf an Hintergrundinformationen aufrufen.

▶ Interaktive Animation

Zusammen mit dem Runtime-Modul läßt sich dieses Feature bedingt auch zur Konzeption interaktiver Präsentationen nutzen, die ohne begleitenden Vortrag für den Empfänger bestimmt sind. Der Player arbeitet auch ohne aufwendige Installation und ist somit CD-fähig. Allerdings brauchen sowohl der Player als auch PowerPoint sehr viel Zeit, bis nach dem Aufruf der Präsentation das erste Dia angezeigt wird.

Die Umsetzung auf unterschiedliche Bildschirmauflösungen klappt erstaunlich gut, allerdings muß auch hier der Anwender auf die Verfügbarkeit der richtigen Schriften am Zielrechner achten. Eine Ressourcen-Statistik (Bild 4, rechts) gibt aber schnell zuverlässig Auskunft, welche Schriften benötigt werden. Damit die Überlegungen während der Erstellung der Präsentation auch bei der Darbietung noch präsent sind, dient eine Notizfunktion als Gedächtnisstütze (Bild 4, unten). Allerdings druckt PowerPoint diese Vortragshilfen lange nicht so geschickt mehrfach auf einer Seite, wie dies andere Programme beherrschen.

Betrachtung am Diatisch

Deutliche Unterschiede zwischen Presentations und PowerPoint zeigen sich beim Wechsel auf den Diatisch: Er dient unter anderem auch der Umsortierung der Präsentation.

PowerPoint bietet die raffinierteren Ansätze. Hier können Sie unterschiedlichste Effekte für den Wechsel zwischen den Dias festlegen. Zum Repertoire gehören Wisch- und Jalousieblenden, aber auch weiches Auspixeln. Im gleichen Fenster wählen Sie feste Standzeiten des Dias für den automatischen Wechsel vor oder legen fest, daß dieses Dia nur per Mausklick ausgeblendet werden darf.

Als besonderer Effekt kann jeder Diawechsel mit einem eigenen Geräusch untermalt werden. PowerPoint akzeptiert normale WAV-Dateien. Zusätzlich läßt sich innerhalb eines Dias der Textaufbau animieren (Bild 3, unten). So plumpst der Text nach und nach von oben ins Bild oder wird weich eingeblendet – jeweils begleitet von einem eigenen Sound.

▶ DOS-Urteil

PowerPoint verfügt über erste Ansätze, um Präsentationen in bestimmten Teilen zu animieren. Dies reicht für eine effektvolle Präsentation direkt aus dem Rechner mit dennoch sparsamen Mitteln. Den Kol-

legen mit seinen Tageslichtschreiberfolien schlagen Sie auf diese Weise allemal, zumal sich PowerPoint, wenn es sein muß, auch zur Herstellung aufwendiger Folienpräsentationen eignet. Perfektionisten in Sachen Timing und Effektkontrolle stoßen aber auch bei PowerPoint relativ schnell an Grenzen. Das Programm ist eher etwas für den Büroalltag. Preis: zirka 950 Mark.

Adobe Persuasion 3.0

Persuasion ist im Gegensatz zu den ersten beiden Kandidaten nicht Bestandteil eines Office-Pakets, sondern eher vor dem Hintergrund zahlreicher Grafik- und Videoprogramme aus dem Hause Adobe zu sehen. Daher verwundert es nicht, daß zahlreiche Importfilter für Grafik und Charts bereitstehen. Selbst vor dem ansonsten kaum importierbaren Corel-Draw-4.0-Format macht Persuasion nicht halt. Aus Excel und anderen Tabellenkalkulationen können neben reinen Tabellendaten auch fertige Charts übernommen werden. Selbst Exoten wie der Tabellen-Editor von Pagemaker werden unterstützt. Zusätzlich akzeptiert Persuasion Video-Filme im AVI-, JPG-, MOV- und PIC-Format, so daß sich nahezu alle Videoquellen integrieren lassen – auch Dateien vom Mac. Persuasion zeigt sich nach allen Seiten offen und kommt den Profis unter den Präsentatoren entgegen, die mit mehreren Programmen gleichzeitig arbeiten.

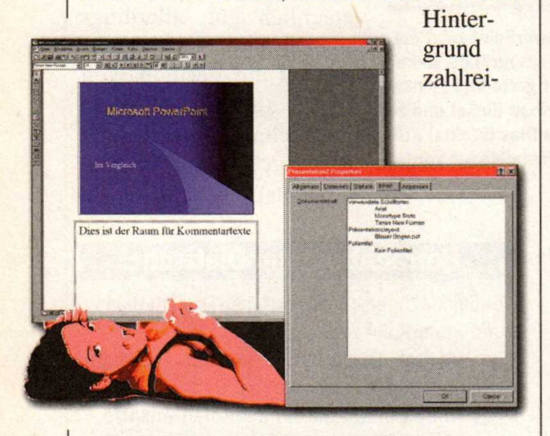


Bild 4. Notizfunktionen und eine Ressourcen-Statistik erleichtern bei PowerPoint die Präsentationsvorbereitung.

Deutlich wird diese Ausrichtung bereits am spartanischen Eingangsmenü. Zwar gibt es auch hier Hilfen, die, um ein wenig Text ergänzt, eine fertige Präsentation darstellen, einen Präsentations-Berater wie bei Presentations oder PowerPoint suchen Sie hier allerdings vergebens. Lediglich eine interaktive Lernpräsentation gibt Hilfestellungen.

Auch bei der Erstellung der Dias zeigen sich große Unterschiede. Bei Persuasion läßt sich Text etwa nicht ohne ein Zeilenlineal mit Tabulatoren und Zentimetermaß eingeben. Alles ist auf Präzisionsarbeit angelegt.

Präzisionsarbeit ist gefragt

Ein weiterer Unterschied liegt in der Verwaltung der Ebenen innerhalb eines Dias. Sie sind vergleichbar mit mehreren transparenten Folien, die nach und nach auf den Tageslichtschreiber gelegt werden und so über mehrere Entstehungsstufen hinweg ein komplettes Bild aufbauen.

Der wichtigste Unterschied liegt in den Kontrollknöpfen. An beliebiger Stelle können Sie auf dem Dia Kontrollknöpfe anbringen, mit denen Sie zum nächsten, zum vorherigen, aber auch zu jedem anderen Dia wechseln können. Alternativ lassen sich echte Verzweigungen einbauen und sogar beliebige Windows-Programme aus der Präsentation heraus aufrufen.

Besonders clever ist der eingebaute Video-Player. Er läßt sich zu einem winzigen Knopf verkleinern und bietet nur auf Wunsch einen Rahmen mit der meist störenden Kontrolleiste. Mit Hilfe des Players lassen sich nicht nur Anfang und Ende eines fertigen Films neu bestimmen, sondern auch ein Titelbild generieren. Insbesondere wenn Ihr Film aus dem schwarzen Nichts mit einer Aufblende beginnen soll, können Sie auf diese Weise bis zum Aufruf des Films ein beliebiges Einzelbild anzeigen lassen.



Bild 5. Persuasion hat nur schwache Hintergründe (oben), jedoch einen genialen Video-Player (rechts) und ein schnelles Vorführmodul (unten).

Ähnlich flexibel läßt sich mit Tönen umgehen. Neben WAV-Dateien werden auch MIDI-Sounds unterstützt oder auch nur der Ton aus den genannten Filmformaten abgespielt.

Nachteil dieser Orientierung an Auslöseknöpfen ist, daß Persuasion während der Vorführung permanent auf Eingaben des Anwenders wartet. Nur beim Diawechsel lassen sich Effekte wie Blenden und Soundeinspielungen realisieren. Über einen Offset-Wert müssen diese zwar nicht unmittelbar mit dem eigentlichen Wechselvorgang abgespielt werden, die genaue Einstellung fällt dennoch relativ schwer.

Wer seine Präsentation nicht gerne einfach Dia um Dia wachsen läßt, findet im Outline-Modus eine wertvolle Hilfe, um die Titel und Untertitel der einzelnen Dias im Vorfeld festzulegen. Muß die Reihenfolge dann später doch noch geändert werden, geschieht dies über eine Art Leuchttisch.

Wie bei PowerPoint auch, lassen sich parallel zu den Dias Notizen erzeugen, die dem Vortragenden später als Gedächnisstütze dienen können. Sie lassen sich wohl sortiert zusammen mit Vorschaubildern als Manuskript ausdrucken und für die Zuschauer-Unterlagen auch wieder ausblenden.

DOS-Urteil

Aldus Persuasion spricht den Profi an, der über unterschiedlichste Programme als Bild- und Datenquellen verfügt. Die mitgelieferten Hintergründe und Gestaltungsvorschläge wirken allerdings etwas zu bieder und trocken. Die Stärken von Persuasion liegen in verzweigten Präsentationen, mit deren Hilfe sich je nach Publikumsreaktion noch das eine Argument oder der andere Gag vorzaubern lassen.

Die Fähigkeiten reichen so weit, daß sich umfassende interaktive Präsentationen zusammenstellen lassen, mit denen man das Publikum auch getrost allein lassen kann. Vor diesem Hintergrund kann vor allem der Player überzeugen. Er läßt sich ohne Installation auf einem Fremdrechner starten und zaubert ohne lange Ladehemmung gleich das erste Dia auf den Monitor. Preis: zirka 1100 Mark.

Alfa Bravo 2.04

Mit Bravo geht man bei Alfa wiederum einen anderen Weg bis zur fertigen Präsentation. Das Programm wirkt viel stärker als die Konkurrenz wie ein ausgewachsenes Grafikprogramm. Die angebotene Werk-

Herstellung von 35-mm-Dias

Neben der Präsentation für den Bildschirm ist Persuasion besonders auf die Herstellung echter 35-mm-Dias im Kleinbild-Format ausgelegt. Problematisch wird es, wenn Sie nachträglich das Diaformat ändern wollen, um vielleicht die quadratische Grundfläche auf dem Tageslichtschreiber besser auszunutzen. Persuasion bietet zwar eine Funktion zur Größenänderung, warnt aber noch vor ihrer Ausführung vor den Folgen, und die sind gewaltig, da im Prinzip nur die Hintergrundelemente verändert, Texte, Knöpfe und Einblendungen aber an ihrer alten Position bleiben. Somit ist umfangreiches Neusortieren bei jeder Größenänderung angesagt.

zeugleiste kann sich jedenfalls problemlos mit der von Corel Draw messen.

Nur die obere Schalterreihe verrät die besondere Aufgabenstellung von Bravo. Mit ihrer Hilfe wechseln Sie besonders schnell durch die unterschiedlichen Darstellungsarten der Show als Dia, Strukturübersicht, Leuchttisch und Notizenansicht. Kein anderes Präsentationsprogramm wirkt insgesamt so aufgeräumt und ist bei ein wenig Erfahrung in Grafikprogrammen so nahtlos zu bedienen.

Platz für Eigeninitiative

Die mitgelieferten Hintergründe für die Präsentation sind als bieder bis konservativ belanglos einzustufen. Bei vordefinierten Gestaltungsvorlagen fällt auf, daß sich immer nur eine Titelzeile als Textvorgabe findet. Der Anwender ist also bei Bravo etwas mehr in gestalterischer Hinsicht gefordert als bei der Konkurrenz.

Angesichts von Truetype und der Verbreitung des Adobe Type Managers machen die mitgelieferten skalierbaren Fonts im Bitstream-Format relativ wenig Sinn. Text muß bei Bravo direkt eingegeben werden. Filter für gängige Textverarbeitungen stehen nicht zur Verfügung. Die Formatierung geschieht natürlich auch hier über Stile, zu deren Repertoire beispielsweise auch der automatische Schattenwurf gehört.

Anders als beim Text stehen bei Charts umfangreiche Importfilter bereit. Alle gängigen Tabellenkalkulationen werden unterstützt. Die trockenen Zahlen lassen sich auch hier in Balken-, Torten-, Punkt- und zahlreiche weitere Diagrammtypen verwandeln. Zwar fehlen spektakuläre 3D-Diagrammtypen. Dafür lassen sich Säulenmotive laden. Der Umsatz an Bleistiften wird auf diese Weise nicht über einen einfarbigen Balken, sondern über gestapelte Bleistiftbilder symbolisiert.

Bild 6. Bravo sieht wie ein normales Grafikprogramm aus (oben), bietet aber Chartfunktionen (links) und viele Einstellungen für einheitliche Präsentationen (rechts).

Einsatz auf Laptops

Einen Tutor oder Trainer sowie umfangreiche Beispielsammlungen suchen Sie bei Bravo vergeblich. Dafür war auf den drei Programmdisketten wohl kein Platz mehr. Ein Vorteil dieser Sparsamkeit ist immerhin, daß sich Bravo wie kein anderes Programm für den Einsatz auf einem Laptop eignet.

Ähnlich umfangreich sind die Importfilter für Bild-, Video-, Animations- und Sounddateien. Neben der Photo-CD werden beispielsweise AVI-, FLI- und FLC-Files unterstützt. Allerdings ist die Zeitsteuerung für den Einsatz von Animationen äußerst simpel gehalten. Sie werden immer direkt an den Aufruf des nächsten Dias gekoppelt. Etwas diffiziler lassen sich die Effekte für den Diawechsel selbst steuern. Hier bietet Bravo das Standardrepertoire an Wisch-, Roll- und Glitzerblenden.

Besonders gelungen ist die Option zur nachträglichen Änderung der Diagröße. Auf Wunsch werden die Schriften und eingefügten Objekte proportional zu ihrer Ausgangslage auf die neue Seitengröße angepaßt. Auch hier ist zwar Nacharbeit im Detail gefragt, aber das Formatierungschaos einiger Konkurrenzprodukte bleibt aus.

Für den Ausdruck bietet auch Bravo optimierte Schwarzweiß-Routinen an, aber nur wenig Optionen, die Diavorschau möglichst platzsparend auf wenige Seiten neben oder untereinander auszugeben.

Das Player-Modul zur Vorführung auf dem fremden Rechner benötigt keine aufwendige Installation und spielt die vorbereiteten Dateien zügig ab. Allerdings muß hierfür die Präsentation vom Hauptprogramm aus in ein spezielles Vorführformat exportiert werden.



Bild 7. Bravo kann auf kleineren Monitoren scrollen (oben) und stellt je nach Bedarf Ergebnisse in Charts mit Schiebereglern anstelle von Balkendiagrammen dar (links).

DOS-Urteil

Bravo eignet sich für mit Grafik vertraute Anwender, die lieber frei gestalten als sich an Vorlagen, Vorschläge und vorgefertigte Schablonen halten wollen. Ohne viel Aufwand lassen sich einfache Präsentationen ohne viel Multimedia-Schnickschnack zusammenstellen – wenn es sein muß auch noch im Zug oder Flugzeug unterwegs, den Laptop auf den Knien.

Das Beste an Bravo ist aber die clevere Unterstützung bei der Formatänderung. Wenn die Videokanone am Tagungsort ausgefallen ist, stricken Sie schnell noch in der Mittagspause die Präsentation auf Folienformate für den Tageslichtschreiber um. Preis: zirka 190 Mark.

Gold Disk Astound 2.01

Mit Astound schickt Gold Disk ein Präsentationsprogramm ins Rennen, das deutlich den Einsatzrahmen der Konkurrenz sprengt. Es steht an der Schwelle zu sogenannten Autorenprogrammen, mit denen interaktive CD-Präsentationen programmiert werden.

Der gravierendste Unterschied zur Präsentations-Konkurrenz liegt im objektori-

1 Sekunde für's Rausreißen.
2 Wochen für's Überlegen.
2 Tage für's Liefern.



... und 1 Minute für einen Anruf, wenn die VOBIS-Broschüre schon weg sein sollte.

02405/444 48 00

Darin steht alles über den VOBIS "Very Personal Computer". Nach Ihren individuellen Wünschen maßgefertigt. In 2 Tagen und 6 Farben. Kurz: Ihr Wunsch-Computer!

entierten Aufbau der Präsentationsdias und der Verwaltung des Geschehens auf einer Zeitleiste. In der Praxis heißt dies, daß jeder Text, jede Grafik, eben jedes auf einem Dia plazierte Element ein Objekt ist, dessen Eigenschaften wie sein Erscheinen, Ausblenden oder seine Lautstärke individuell eingestellt werden können. Über die Zeitleiste legen Sie zusätzlich fest, wann das Objekt erscheinen soll und wie sich dieser Zeitpunkt zu allen anderen Objekten auf demselben Dia verhält.

Beispielsweise können Schaltknöpfe zum Wechsel auf das nächste Dia erst sichtbar werden, wenn ein kleines AVI-Video fertig abgespielt ist. Oder es wird ein Hilfstext eingeblendet, wenn das Dia für längere Zeit nicht verändert wurde.

Damit in einer solchen Flut von Bild, Ton und Filmmaterial die Übersicht nicht verlorengeht, verwaltet Astound alle Präsentationselemente bei Bedarf in einem unabhängigen Katalogprogramm.

So viel Funktionalität verlangt natürlich bei der Zusammenstellung einer Präsentation mehr Vorplanung und deutlich höheren Aufwand bei der Beschaffung der erforderlichen Ressourcen. Allerdings kann Astound auch anders. Ähnlich wie Presentations oder PowerPoint bietet es vorstrukturierte Präsentationen für unterschiedlichste Anlässe. Einfaches Austauschen des Textes führt auf diese Weise sehr schnell zu einem ansehnlichen Ergebnis. In einem Sonderfenster wird Ihnen zusätzlich erklärt, was mit diesem Dia beabsichtigt ist und wie Sie es am besten Ihren Bedürfnissen anpassen.

Bild 8. Astound ist unscheinbar im Hauptfenster (oben), bietet aber sogar drehbare Charts (links) und weitreichende Hilfen (rechts).

An jeder Stelle lassen sich dann die erweiterten Funktionen von Astound einflechten. Bei Charts reichte es beispielsweise den Entwicklern von Gold Disk nicht, einfach nur Berge von Charttypen vorzusehen, vielmehr lassen sie sich frei im Raum drehen und zeigen nicht nur fixe Ergebnisse an, sondern lassen die Balken und Tortenstücke an- und abschwellen. Das Ergebnis ist Animation total.

Sehr große Animationsdateien

Bei so viel Funktionalität gibt es allerdings auch ein paar Schattenseiten. Astound erzeugt mit Abstand die größten Animationsdateien und kann bei sehr umfangreichen CD-Präsentationen mit 100 und mehr Dias an einigen Punkten relativ träge werden. Hierzu zählen der Wechsel auf den Sortiertisch und vor allem auch das Speichern der Präsentation.

Ein anderer Wermutstropfen liegt in dem mitunter unkalkulierbaren Schrifthandling. Selbst wenn auf dem Zielrechner die gleichen Schriften installiert sind, kann es zu Abweichungen kommen, insbesondere wenn der Zielmonitor eine andere Auflösung hat. Auch braucht das Playermodul mitunter recht lange, bis das erste Dia zur Anzeige kommt. Dafür gibt es zahlreiche Einstellungen, mit denen bei laufender Präsentation auf Besonderheiten des Zielrechners eingegangen werden kann. Multimedia-Effekte lassen sich nachträglich ganz oder teilweise unterdrücken, um die Präsentation nicht allzu langatmig werden zu lassen.

DOS-Urteil

Astound ist der Künstler unter den Präsentationsprogrammen. Es gibt kaum etwas, was er nicht wenigstens auch – meist sogar besser – kann als die Konkurrenz. Wer nur schnell ein paar Folien braucht, kann sich mit einem anderen Programm sicherlich einiges an Einarbeitungszeit ersparen. Wer aber keine Lust hat, sich durch die Grenzen herkömmlicher Präsentationsprogramme einengen zu lassen, wer an die Unterstützung der gesamten Multimedia-Palette denkt und ausgeklügelte interaktive Präsentationen plant, liegt bei Astound goldrichtig. Preis: zirka 350 Mark.

(Karl Dreyer/hs/jw)

Animation zur Auflockerung

Um diese Funktionen voll nutzen zu können, wird das eigentliche Präsentationsmodul zusammen mit einer ganze Reihe von Hilfsprogrammen ausgeliefert. Für die Bildbearbeitung findet sich ein kleiner Grafik-Editor; Töne, Musik und Kommentartext werden mit dem Sound-Editor bearbeitet, und für Filme im AVI-Format steht der Video-Editor bereit. Zusätzlich findet sich im Paket noch ein Editor, mit dem sich kleine Schauspieler animieren lassen. Hierbei handelt es sich um den berühmten Flaschenhals, aus dem der Korken fliegt, den etwas watschelnden Fußgänger oder den abgehobenen Topfdeckel. Für seriöse Präsentationen sind solche Spielereien natürlich tabu, aber Spaß machen sie trotzdem.

DOS BLITZLICHT

Name:	Novell Presentations 3.0	Microsoft PowerPoint 4.0	Adobe Persuasion 3.0	Alfa Bravo 2.04	Gold Disk Astound 2.01
Preis:	zirka 650 Mark	zirka 950 Mark	zirka 1100 Mark	zirka 190 Mark	zirka 350 Mark
Info:	BHS Binkert, 79774 Albbruck	CCP, 35037 Marburg	CCP, 30037 Marburg	CCP, 35037 Marburg	Softline, 77704 Oberkirch
+	- einfache Bedienung - starker Tutor - beste Hintergründe	- guter Tutor - gute Hilfen in der Vorbereitungsphase	- einfache Verzweigungsoptionen - guter Video- und Sound-Player	- einfach, platzsparend, flexibel	- umfassende Animationen - starke Vorlagen und Hilfen - exakte Ablaufsteuerung
−	- kaum Multimedia-Fähigkeiten - umständlicher Player	- komplexe Interaktionsstrukturen werden schwer überschaubar	- komplexe Interaktionsstrukturen werden schwer überschaubar	- wenig Vorlagen - kein Tutor	- große Präsentationsdateien
DOS-Urteil:	Wer eine schnelle Hilfe für die klassische Präsentation sucht, liegt bei Presentations richtig.	PowerPoint ist etwas für den Büroalltag. Erste Ansätze, um Präsentationen zu animieren, sind vorhanden.	Persuasion ist ein Profiwerkzeug, gedacht für Vortragende, die unterschiedliche Programme als Bild- und Datenquelle einsetzen.	Bravo eignet sich für grafisch vorbelastete Anwender, die lieber frei gestalten als sich an vorgefertigte Schablonen halten wollen.	Astound ist der Künstler unter den Präsentationsprogrammen. Einsetzen läßt sich die gesamte Multimedia-Palette.

CALAMUS 95

DTP-Profi zum Einstiegspreis

Unter Windows NT hat sich das DTP-Profi-Paket Calamus einen Stammplatz erobert, auf dem Atari war es bereits DTP-Marktführer, bevor diese Plattform in der Musik- und Spielenische verschwand. Mit der Welcome Edition zum Preis eines Einsteiger-Programms wird Calamus 95 für frischen Wind im Windows-Publisher-Markt sorgen.

Wie Pagemaker 6.0 nutzt Calamus 95 den 32-Bit-Code von Windows 95. Gegenüber der NT-Version gibt es geringfügige Einschränkungen: keine gestrichelten und gepunkteten Linien, keine gespiegelten Textspalten und kein elektronisch schräggestellter Text (kursive Schrifttypen werden unterstützt).

Calamus 95 ist ein rahmenorientiertes Desktop-Publishing-Programm und entspricht am ehesten Quark XPress. Bei Calamus sollten Sie jedoch alle Layouttätigkeiten minutiös im Vorfeld planen, wodurch nicht viel Spielraum für spätere Änderungen bleibt.

▶ Steuerung durchgehend über Icons

Calamus 95 ist vollständig über Icons steuerbar. In der Kopfzeile des Programms befinden sich der Modul- und der Infoblock (Bild 1), die »Schaltzentrale«.

Der Infoblock zeigt den Status von Maus- und Rahmenoperationen an. Zur Positionierung von Rahmen lassen sich hier beispielsweise die Koordinaten eingeben oder der Vergrößerungsmaßstab bis auf 3000 Prozent einstellen – die wichtigsten Mitbewerber erlauben maximal 800 Prozent.

Durch einen Mausklick auf ein Modul-Icon schalten Sie auf das Befehlsfeld des Moduls (Bild 2). Angeboten werden zur Zeit 15 Module, zum Beispiel das Klemmbrett-Modul, eine Art komfortable Ablagefläche von Calamus- und Layoutobjekten.



Bild 1. Die Infozentrale zeigt den aktuellen Status des Dokuments an.

Bild 2. Mit einem Mausklick können Sie direkt auf die Befehlsflächen der unterschiedlichen Module zugreifen.

Das Seitenmodul dient zur Definition der Grunddaten eines Layouts.

Für Rahmen und Hilfslinien ist das Rahmenmodul verantwortlich. Umfangreiche Text-, Zeichen-, Bild- und Farbmanipulationen können Sie mit Text-, Textstil-, Linien-, OLE-, EPD-File-Handler-, Pinsel-, Masken- und Gradationsmodulen durchführen.

Verweilen Sie mit der Maus auf einem Icon, erscheint eine Sprechblase, die die Funktion des Moduls erklärt.

Im Gegensatz etwa zu XPress können Sie in Calamus spezifische Rahmenmerkmale auf andere Rahmen anwenden: Bildobjekte lassen sich mit Vektorgrafiken maskieren und Textrahmen mit Verfremdungsfiltern von Bildrahmen umfangreich manipulieren.

▶ Unterschiedliche Rastertechniken pro Layoutseite

Normalerweise lassen sich Filme entweder mit autotypischen (also Trennung der Farbebenen in starre Rasterwinkelungen) oder mit frequenzmodulierten Rastern belichten. Bei letzteren werden die starren Rasterwinkelungen beim Vierfarbsatz nicht getrennt, sondern durch die scheinbar willkürliche Ansammlung unterschiedlich großer Punkte zu einem komplexen Muster verwoben.

Während sich frequenzmodulierte Raster für die Darstellung filigraner und fotografischer Motive eignen und weniger für monotone Farbflächen und typographische Elemente (da diese dann wolkig und »grieselig« erscheinen), sind für letztere Elemente autotypische Raster das bessere Verfahren. Mit »Softripping« können Sie unterschiedliche Rastertechnologien auf einer Seite kombinieren.

▶ WYSIWYG durch Softripping

Ein weiterer Vorteil des Softrippings ist das Zoomen am Bildschirm bis zur Belichterauflösung. Das führt dazu, daß die Bildschirmdarstellung dem fertigen (Druck-)Erzeugnis entspricht.

Einen Nachteil hat dieses Softripping – wenigstens in der jetzigen Version: Wenn es aktiv ist, werden PS-Type-1-Schriften, die über den Adobe Type Manager angesteuert werden, nicht angesprochen, TrueType- und CFN-Schriften dagegen schon.

Bei CFN-Schriften handelt es sich um ein Calamus-eigenes Format (Bild 3), das von Schriftenhäusern wie Agfa, Compugraphic, Berthold, ITC, Linotype, URW und Emigre unterstützt wird. CFN löst die Buchstabenkegel rund 200mal höher auf als andere auf dem PC verbreitete Schriftenformate. Satzbelichterschriften können so ohne Qualitätsverlust genutzt werden. Da jedoch die Type-1-Technologie im Publisher-Bereich sehr verbreitet ist, wird DMC in der nächsten Version auch die Type-1-Fonts mit Softripping unterstützen.

Für den Windows-Nutzer ungewohnt ist, daß Calamus die über die Systemsteuerung installierten Schriften nicht erkennt. Calamus hat eine eigene dynamische Schriftenverwal-

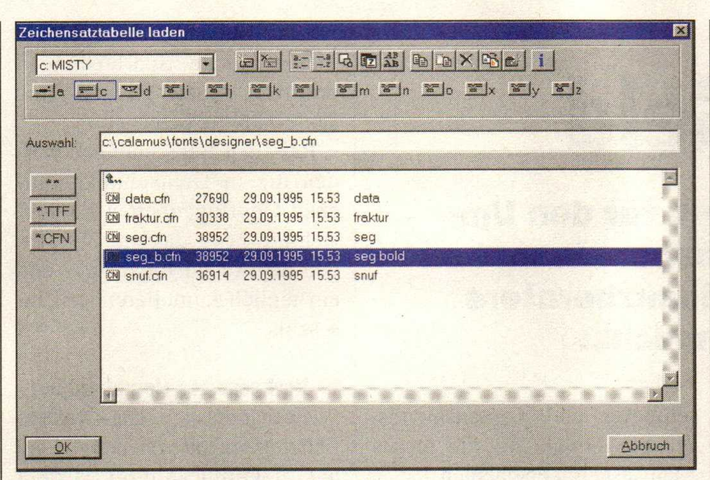


Bild 3. Die CFN-Schriften müssen Sie in Calamus erst laden.

tung. Schriften werden durch den Anwender direkt in das Dokument eingebunden, also behandelt wie beispielsweise eine Grafik. Vorteil: Das ewige »Hickhack« zwischen Anwender und Belichtungsanstalt entfällt, weil es keine Rolle spielt, ob die verwendeten Schriften auf dem RIP vorhanden sind.

Leider unterstützt die getestete Welcome Edition nur maximal 750 dpi. Nach Auskunft von DMC sollen die ab Ende Oktober ausgelieferten Versionen mit dem Softripping-Verfahren bis zu 1200 dpi Auflösung erreichen, mit Postscript jede Druckerauflösung. Ebenfalls ab Ende Oktober soll laut DMC die Welcome Edition auch OPI (Open Prepress Interface) unterstützen. Eine kostenlose Patch-Diskette können Sie bei DMC anfordern. Profis empfiehlt DMC, sich an eines der 30 Belichtungsstudios in Deutschland zu wenden, die sich auf Calamus spezialisiert haben.

DOS-Urteil

Calamus ist ein Profi-Programm. Die Einarbeitung ist nicht einfach: Die für Win 95 üblichen Bedienmerkmale – wie die Belegung der rechten Maustaste – sind nicht alle umgesetzt. Dafür wird man mit hoher Funktionalität belohnt.

Probleme macht die Performance: Calamus kommt selbst bei einem Pentium 90 mit 32 MByte RAM, 2 GByte Festplattenspeicher und einer 4-MByte-Grafikkarte nicht so recht auf Touren.

(Michael Kronthaler/hs/pk)

DOS BLITZLICHT

Name: Calamus 95
Funktion: DTP-Programm
Preis: 248 Mark (Welcome Edition)
Info: DMC, 65393 Walluf

Voraussetzungen:
486er (386er möglich, aber nicht ratsam), besser Pentium, ab 90 MHz, mindestens 20 MByte Festplattenspeicher; 12, besser 16 MByte RAM

\+
- ausgezeichnete Wiedergabemöglichkeiten durch Softripping
- umfangreiche Module
- gute Gestaltungsmöglichkeiten
- attraktiver Preis

−
- zu langsam für ein 32-Bit-Programm
- Probleme mit alten Windows-3.x-Treibern (lassen sich aber in der Regel lösen)

Benutzerführung:
mäßig; nicht durchgehend Windows-95-gemäß, Einarbeitung ungewohnt und schwierig

DOS-Urteil:
Calamus ist ein anspruchsvolles DTP-Werkzeug – empfehlenswert für Profis.

MONEY 4.0 FÜR WINDOWS 95

Es geht um Ihr Geld

Gerade jetzt, wo Sie einige hundert Mark für den Umstieg auf Windows 95 locker gemacht haben, brauchen Sie die Dienste eines elektronischen Finanzberaters nötiger denn je: für die Folgekosten nämlich...

Die virtuellen, aber dennoch edel wirkenden Wurzelholz-Applikationen, die nach der Money-für-Windows-95-Installation zunächst den Bildschirm zieren, machen ziemlich schnell klar, daß es hier ums Geld geht.

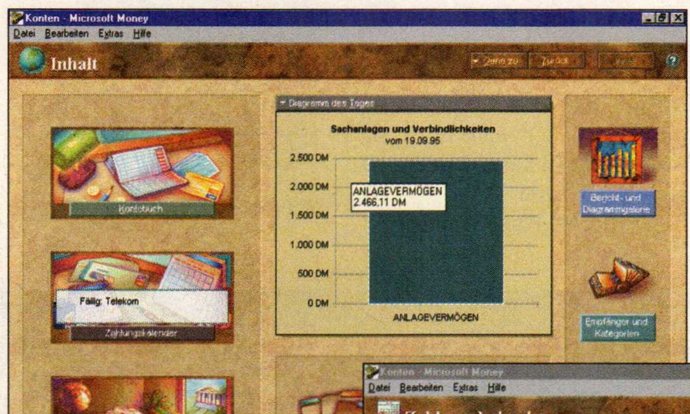


Bild 1. Die neue Oberfläche von Money für Windows 95 wirkt zwar reichlich verspielt, bietet aber eine gute Übersicht und viele informative Diagramme.

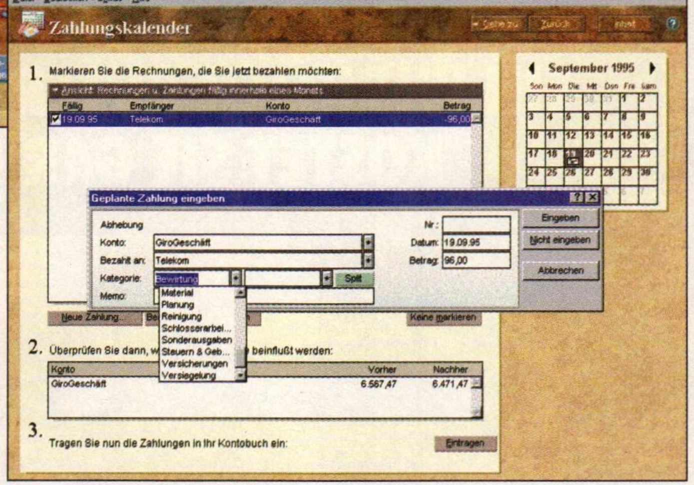


Bild 2. Der neue Zahlungskalender verwaltet regelmäßige Zahlungen und ermöglicht den Blick in die finanzielle Zukunft – ohne Gewähr.

▶ Neue Benutzeroberfläche

An allen Ecken und Enden finden Sie aufwendig realisierte Funktions- und Gestaltungselemente, beispielsweise Schaltflächen, die wie Intarsienarbeiten aussehen, gemäldeartige Grafiken oder mit Fanfarenbegleitung aufzoomende Dialogboxen.

Der neuen Oberfläche kann dennoch bescheinigt werden, nie überladen oder unübersichtlich zu wirken (Bild 1). Im Gegenteil: Die Navigation durch die Programmteile gelingt auf einfache und intuitive Art, die Übersicht über die eigenen Finanzen geht dank klar strukturierter Tabellen nie verloren. Besonders gelungen ist der allgegenwärtige Trend zur Visualisierung nüchterner Zahlen.

So setzt das Programm nahezu jedes geeignete Thema in übersichtliche Diagramme um, aus denen sich so mancher Auf- oder Abwärtstrend schon frühzeitig erkennen läßt.

▶ Neue Funktionalität

Money für Windows 95 nutzt als echte 32-Bit-Anwendung die Vorteile des neuen Betriebssystems wie lange Dateinamen und Kontextmenüs, die per Druck auf die rechte Maustaste hin erscheinen.

Ein neues Programmodul ist der Zahlungskalender, der nicht nur regelmäßige Zahlungsverpflichtungen verwaltet, sondern zudem über die seltene Gabe der Prophetie verfügt: Er sagt Ihnen nämlich auf Heller und Pfennig voraus, über welche Finanzmittel Sie zu einem beliebigen Zeitpunkt verfügen werden (Bild 2). Unter der Voraussetzung, daß sich Ihre Einnahmen-/Ausgabensituation nicht ändert, die Inflationsrate stabil bleibt und Ferrari nicht plötzlich die Preise erhöht, können Sie also auf den Tag genau ermitteln, wann Sie sich Ihr Traumauto werden leisten können.

Ebenfalls neu sind die fünf Finanzplanungsassistenten, die Schritt für Schritt durch den Finanzdschungel führen und dabei aufschlußreiche »Was wäre, wenn...«-Analysen gestatten. Mit ihrer Hilfe lassen sich Kreditangebote vergleichen, Hypotheken planen, Sparleistungen ermitteln sowie Renten- und Zinseinkünfte berechnen.

Bei allen Berechnungen werden die in Deutschland üblichen Gepflogenheiten berücksichtigt, etwa das mit 360 Tagen angesetzte Finanzjahr und ein täglich kumulierender Zinseszins.

▶ Verbessertes Homebanking

Zwar nicht neu, aber wesentlich besser integriert ist jetzt das T-Online-Modul. Damit lassen sich wesentliche Bankgeschäfte vom Schreibtisch aus abwickeln.

Das in Money enthaltene Zugangsmodul stammt, wie gehabt, von Amaris, läßt sich aber sehr viel konsistenter und vielfach direkt aus der Money-Oberfläche heraus bedienen. So finden sich entsprechende Funktionen für das Ausführen einer Kontostandsabfrage, das Einlesen von Kontoauszügen oder das Ausführen von Überweisungen jetzt dort, wo sie im konkreten Arbeitskontext erwartet werden und nicht mehr in einem separaten Menü.

Wie schon in der Vorgängerversion lassen sich auch Akti-

Quicken 4.0 oder Money 4.0 für Windows?

Auch Quicken 4.0 arbeitet noch stärker mit visuellen Effekten, um die trockene Materie Finanzplanung für den Laien transparenter zu machen. Der »Finanztempel« ist ein grafisches QuickMenü und erleichert die Navigation durch Quicken enorm. Ein Finanzplaner ist ebenfalls in Quicken 4.0 integriert. Mit ihm können zukünftige Finanzen auf der Basis vorhandener Werte prognostiziert werden (ausführlicher Test von Quicken 4.0 in der DOS 10'95, ab Seite 140).

Beide Finanzplaner, Quicken wie Money, lassen in der Verwaltung privater, vor allem aber auch geschäftlicher Finanzen kaum noch Wünsche offen. Wer bisher mit der jeweiligen Vorgänger-Version gearbeitet hat, sollte seinem Produkt treu bleiben. Dem Einsteiger bleibt die Qual der Wahl: Beide Produkte sind empfehlenswert!

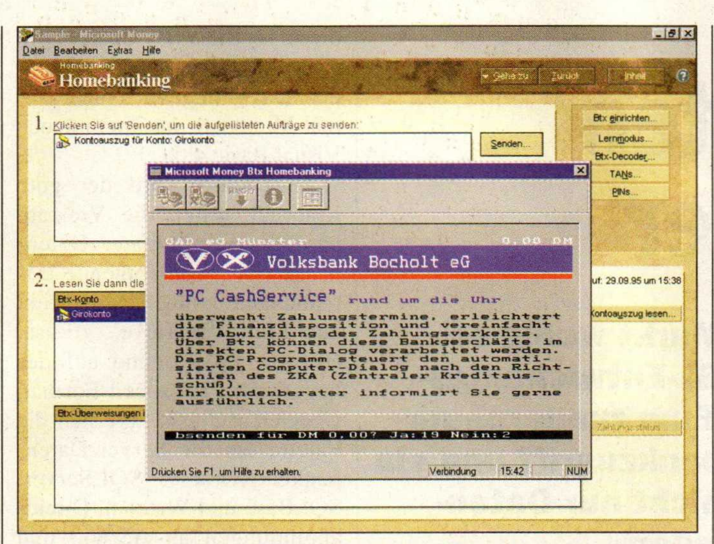


Bild 3. Das Homebanking mit Money für Windows 95 wird durch das wesentlich besser integrierte Btx-Modul vereinfacht.

enkurse per Btx einlesen und von Money zur automatischen Neuberechnung des Aktiendepotwerts heranziehen. Die von der Firma Reuters angebotenen Informationen werden zweimal täglich auf den neuesten Stand gebracht. Für jeden Abruf berechnet der Veranstalter eine Gebühr von 80 Pfennig.

Auch die Konfigurierung und Inbetriebnahme des fürs Homebanking notwendigen Modems stellt dank des zentralen Unimodem-Prinzips und der Plug&Play-Fähigkeiten von Windows 95 kein Problem mehr dar.

▶ Richtung: Privatanwender

Money 4.0 hat mit seiner Ausrichtung klar den Privatanwender im Visier. Der Geschäftsmann muß auf komplexe finanztechnische Funktionen verzichten. Es fehlt eine Umsatzsteuerfunktion, und jede Buchung, die steuerrechtlich von Belang ist, muß als sogenannte Splittbuchung eingegeben werden. Der Konkurrent Quicken hat aber das gleiche Manko, nur daß hier die Möglichkeit besteht, die Splittbuchungen nach entsprechender Voreinstellung zu automatisieren.

▶ DOS-Urteil

Money für Windows 95, das Mitte Oktober erscheinen soll, ist die konsequent weiterentwickelte jüngste Ausgabe von Microsofts Finanzmanager für den Hausgebrauch. Rein funktional hat Money nicht entscheidend zugelegt; in puncto Bedienung und Aussehen sind jedoch deutliche Verbesserungen zu verzeichnen.

(Ralf Nebelo/hs)



Name:	**Microsoft Money für Windows 95**
Funktion:	Finanzverwaltungs-Software, vorwiegend für den privaten Gebrauch
Preis:	99 Mark (Update: 29 Mark)
Info:	Microsoft GmbH, 85521 Unterschleißheim

⊕
- grafisch aufwendig und übersichtlich gestaltete Oberfläche
- aufgabenorientierte Benutzerführung mit durchgängiger Assistenten-Unterstützung
- zahlreiche Diagramme visualisieren unanschauliches Zahlenmaterial und verdeutlichen Trends
- neuer Zahlungskalender verwaltet regelmäßige Zahlungen und ermöglicht eine Vorausschau auf verfügbare Mittel
- verbesserte Integration des Btx-Moduls für Homebanking
- unkomplizierte Konfiguration des Modems

⊖
- es kommt keine Windows-3.x-Version mehr

DOS-Urteil
Microsofts Money für Windows 95 bietet nur wenige echte Neuheiten. Die vorhandenen Funktionen, die schon in der Vorgängerversion mehr als ausreichend waren, sind jedoch alle grundlegend überarbeitet worden und lassen sich dank durchgängiger Assistentenunterstützung und einer übersichtlichen Oberfläche einfacher denn je bedienen. Prädikat: ausgereift!

CLARION 1.5 FÜR WINDOWS

Entwicklungssystem inklusive Compiler

Bislang war Clarion auf dem Compiler-Markt wenig erfolgreich. Mit der neuen Version des 4GL-Entwicklungssystems soll das jetzt anders werden: Eine runderneuerte Oberfläche, ein verbesserter Datenbankzugriff und ein zeitlich begrenzter Kampfpreis sollen nicht nur Datenbank-Programmierer zum Umstieg bewegen.

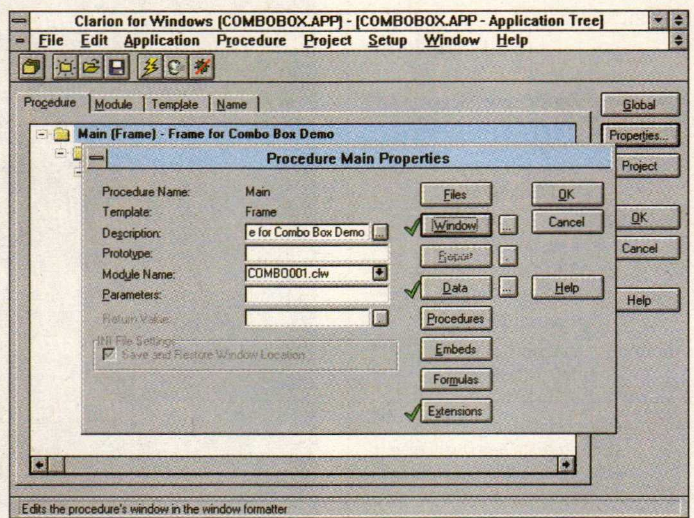
Der Markt ist in Bewegung: Microsoft lockt mit neuen Versionen von Visual Basic und Foxpro, Computer Associates arbeitet fieberhaft an einer Umsetzung von Visual Objects für Windows 95, und Borland macht mit Delphi enorm an Boden gut. Neu in dieser Runde ist Clarion for Windows. Die Vorgänger-Version wurde komplett überarbeitet und glänzt nun mit Merkmalen, die selbst Microsoft-Produkten gut zu Gesichte stehen würden: Clarion erzeugt Projekte, die ohne Änderungen als 16- oder 32-Bit-Exe-Datei laufen. Damit kann der Entwickler seine Produkte sowohl unter Windows 3.x als auch unter Windows 95 und NT anbieten.

Geändert hat sich auch der Preis. Um die Verbreitung des Systems zu fördern, bietet Clarion sein Entwicklungswerkzeug für 499 Mark an. Dieses Einführungsangebot gilt bis zum 31.12.95 – danach verdoppelt sich der Preis.

▶ Native- statt P-Code

Doch nicht nur der Preis beeindruckt. Clarion bietet zudem eine Menge Know-how. Der Programmierer merkt das spätestens dann, wenn er eine ausführbare Datei erzeugt. Der Quelltext wird nämlich nicht in einen zu interpretierenden P-Code übersetzt, der dann mit der Runtime-Umgebung zusammengebunden wird. Statt dessen erzeugt Clarion direkt ausführbaren Native-Code.

Die Vorteile sprechen für sich: Zum einen erhält man ein schnelles Programm (Notebook-Besitzer, die nur über Rechner mit 4 MByte Arbeitsspeicher verfügen, werden das zu schätzen wissen), zum anderen beißen sich Discompiler die Zähne aus.



Sämtliche Elemente eines Projekts werden im Data Dictionary verwaltet.

▶ Entwicklungsumgebung plus 4GL-Sprache

Genauso interessant wie der Compiler ist die gesamte Entwicklungsumgebung. So reduzieren diverse Generatoren, wie Menü-, Applikations-, Masken. Code- und Reportgenerator die Routinearbeiten auf ein erträgliches Maß. Ihre Bedienung ist Windows-konform und damit leicht erlernbar – was man allerdings von der Programmiersprache 4GL nicht behaupten kann: Wer sie jedoch einmal beherrscht, der hat ein extrem leistungsfähiges Instrument an der Hand. Selbst Multithreading, eigentlich eine Domäne von OS/2, ist möglich.

Ebenfalls positiv zu vermerken ist die flexible Anpassung des Applikationsgenerators an die Bedürfnisse des Programmierers mit Hilfe sogenannter Templates (Schablonen): Sie können sowohl komplette Programmteile als auch situationsabhängig einzubindende Programmzeilen enthalten. Dem individuellen System steht somit nichts mehr im Wege.

Umsteiger aus dem Visual-Basic-Lager wird es besonders freuen, daß sie weiterhin einen Großteil ihrer VBX-Controls verwenden können – zumindestens dann, wenn diese Controls dem Level 1 entsprechen. Clarion ist sogar in der Lage, diese 16-Bit-VBX-Controls in 32-Bit-Applikationen einzubinden. Das gelingt noch nicht einmal Microsoft mit ihrem neuen Visual Basic 4.0.

Abgerundet wird der gute Eindruck durch die Vielzahl parallel verwendbarer Datenbanktreiber. Auf folgende Datenbanken können Sie direkt zugreifen: BTrieve, dBase, Clipper, Foxpro und auf das hauseigene Topspeed-Format. Über ODBC erweitert sich die Palette um die Server-Datenbanken: Oracle, SQLServer, SQLBase und Watcom. Direktanbindungen an AS/400 und Oracle sind zwar gleichfalls vorgesehen, die Treiber hierzu müssen Sie aber gesondert erwerben.

▶ DOS-Urteil

Betrachtet man die Gesamtleistungsfähigkeit, so haben die etablierten Firmen eine absolut ernstzunehmende Konkurrenz bekommen. Lediglich die 4GL-Sprache und die Tatsache, daß das Produkt derzeit nur in englischer Sprache erhältlich ist, könnten eventuell als Mankos eingestuft werden. Davon abgesehen, erhalten Sie eine runde Entwicklungsumgebung, die kaum noch Wünsche offenläßt.

(Peter Feil/jk)



DOS BLITZLICHT

Name: Clarion 1.5 for Windows
Funktion: datenbankorientiertes Programmentwicklungssystem
Preis: 499 Mark (bis 31.12.95, danach 999 Mark)
Info: Downsizing Systems, 50737 Köln

(+)
- schnell ablaufender Programmcode
- auf multiplen Plattformen einsetzbar
- Multithreading
- günstiger Preis
- viele Datenbanktreiber

(–)
- längere Einarbeitungszeit durch 4GL-Sprache
- nur in englischer Sprache verfügbar

DOS-Urteil:
Ein leitungsfähiger Native-Code-Compiler für Windows mit vielen Extras, der vor allem bei der Clipper-, dBase- und Visual-Basic-Gemeinde Eindruck machen dürfte.

Machen Sie der Farbe Druck.

Wenn Sie Präsentationen und Grafikanwendungen Ihres Unternehmens nicht nur in Farbe darstellen wollen, sondern darüber hinaus in fotorealistischer Qualität, sollten Sie sich den Tektronix Farblaserdrucker Phaser 540 Plus™ ansehen.

Der Tektronix Phaser 540 Plus ist der erste Farblaserdrucker der Welt, der mit 600 dpi im Halbtonverfahren drucken kann.

Ihre Präsentationen und Berichte sehen mit 600 dpi gestochen scharf aus. Und das bei einer Druckgeschwindigkeit von bis zu 3,5 Seiten pro Minute in Vollfarbe und sogar 14 Seiten pro Minute in schwarz-weiß. Der Phaser 540 Plus verfügt über das Halbton-Druckverfahren: Jeder Punkt wird aus vier Farben zusammengesetzt, ohne daß die einzelnen Punkte überlappen. Das Ergebnis sind klare Konturen, saubere Farbübergänge und ein scharfes Bild in hervorragender Farbqualität.

Der Phaser 540 Plus ist natürlich netz-werkfähig und kompatibel zu Ihrem System. Als Farblaserdrucker einer neuen Generation ist er besonders ein-fach und sauber in der Handhabung.

Weitere Informationen können Sie unter **(0221) 9477-0** anfordern, oder senden Sie uns den Coupon ausgefüllt zu. Wir schicken Ihnen dann beeindruckende Beispiele für die Druckqualität des Tektronix Phaser 540 Plus sowie unsere kostenlose 20-seitige Broschüre über neue Farbdrucker-Technologien.

☑ **Senden Sie mir kostenlos weitere Informationen zum Tektronix Phaser™ 540 Plus zusammen mit Druckbeispielen und der Broschüre zu den Farbdrucker-Technologien zu.**

Name: ____________________

2205

Firmenname: ____________________

Adresse: ____________________

Tektronix GmbH, Stolberger Str. 200, 50933 Köln.
Fax: (0221) 9477-285

Österreich: McTech, Tel: 01 95 1201 Fax: 01 95 1202. Grafikom, Tel: 01 586 09010 Fax: 01 586 0902

Tektronix International AG, Postfach 2142, Gubelstrasse 11, CH - 6302 Zug, Schweiz. Tel: (042) 219192 Fax: (042) 217784











Ein Ausdruck von Qualität

INHALT
AKTUELLE SHAREWARE

ALL THE TIME 3.3

Immer bestens informiert

Informationen sind alles – um so mehr, wenn es um so wichtige Eckwerte wie freie Windows-Ressourcen oder den freien Speicher geht. Ein idealer Info-Partner für Ihren Rechner ist »All the time« 3.3. Das unscheinbare Tool (Bild 1) zeigt Ihnen alle wichtigen Systemdaten in einer vielfach konfigurierbaren Leiste an: Sie werden unter anderem über den freien RAM- und Festplattenspeicher informiert, freie Ressourcen und GDI behält das Programm ebenfalls im Auge. Unterschreiten Speicher, Ressourcen oder Festplattenspeicher einen von Ihnen festgelegten Wert, wird Ihnen dies durch eine farbige »Ampelanzeige« mitgeteilt. Die Leiste selbst können Sie frei auf dem Desktop plazieren. Sie steht auf Wunsch immer im Vordergrund.

Nützlich sind auch die integrierte Uhr und die Datumsanzeige mit ihren zahlreichen Setup-Varianten. Kleiner Gimmick am Rande: Bei Bedarf meldet sich die Uhr jede Stunde mit dem Glockenspiel von Big Ben. Falls Sie ganz genau wissen wollen, was die Stunde geschlagen hat, wählen Sie aus dem Programm heraus via Modem eine Atomuhr an.

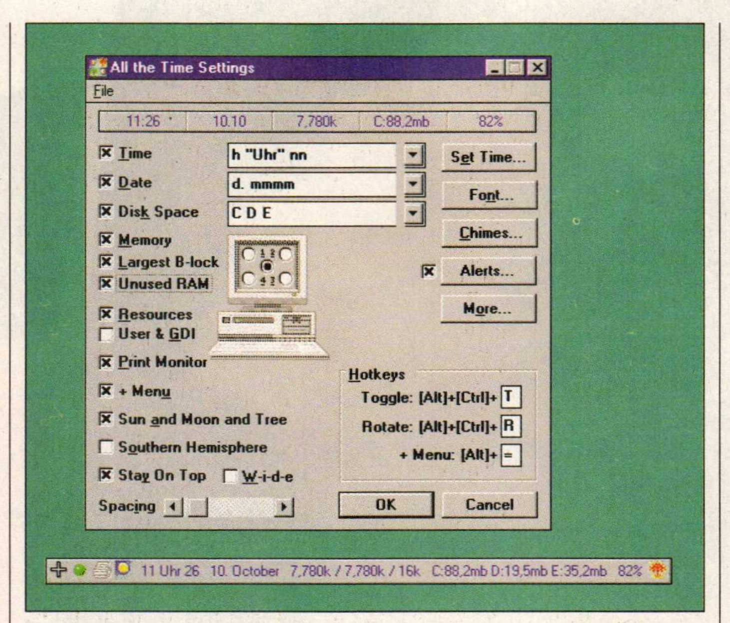


Bild 1. Alles auf einen Blick mit »All the time«: Ressourcen, Speicher, Laufwerke, Uhrzeit, Datum, Mondphasen und vieles mehr.

Komplettiert wird das brauchbare Tool unter anderem durch die komfortable Option, zwischen aktuellen Tasks zu wechseln, durch einen Kalender, eine Stoppuhr und eine Mondphasenanzeige. Und noch ein Pluspunkt: »All the time« ist Freeware.

Info: SMM Software, 55257 Budenheim, Freeware

BUSINESSCARDS 3.0

Digitales Ringbuch

Leistungsfähige Alternativen zum guten alten Adreßbuch sind auf dem Software-Markt stark vertreten, aber nur wenige davon eignen sich auch für den privaten Einsatz, da sie meist zu kompliziert zu bedienen oder zu teuer sind. Eine mit 30 US-Dollar Registrierungsgebühr recht preiswerte Variante ist BusinessCards 3.0 (Bild 2), das Sie nicht nur mit einer peppigen Optik verwöhnt, sondern zudem einfach zu handhaben ist.

An die Stelle klassischer Datenfelder setzt das englischsprachige Windows-Programm kleine Karteikarten, auf denen Sie bis zu 1 024 Zeichen festhalten können. Aufgrund dieser Struktur können Sie das Programm auch problemlos für andere Verwaltungszwecke, etwa für Ihre CD- oder Videosammlung, einsetzen.

Bemerkenswert ist vor allem die attraktive Ringbuchoptik à la »Lotus-Organizer« mit alphabetischem Register. Für jeden Buchstaben können Sie bis zu 102 Karteikarten (respektive Visitenkarten) anlegen und maximal drei auf einer Ringbuchseite einsehen. Vorbildlich ist auch der unkomplizierte Datenzugriff, denn neben dem Buchstabenregister stehen Ihnen auf Wunsch eine tabellarische Übersicht mit jeweils der ersten Kartenzeile sowie eine einfache Suchfunktion zur Verfügung.

Doch damit nicht genug: Sie können einzelne Einträge mit externen Programmen verknüpfen und diese direkt aus BusinessCards heraus starten. Letztes Element ist ein kleiner »Dialer«, mit dem Sie aus den Karteikarten heraus direkt Telefonnummern anwählen. Durch seinen großen Funktionsumfang erweist sich BusinessCards als effiziente und vor allem preiswerte Adreßlösung für den privaten Bereich.

Info: SMM Software, 55257 Budenheim, 30 US-Dollar

ROADHOG

Heiße Pistensau

Spätestens seit dem Spielehit Wacky Wheels haben PC-Autorennen wieder mächtigen Auftrieb bekommen. Daß es auch aus deutschen Landen gute und heiße Renn-Games gibt, zeigt Roadhog.

Ihre einzige Aufgabe bei diesem Spiel ist es, Ihren kleinen Boliden möglichst schnell über die Pisten zu steuern (Bild 3). Klar, daß Sie dabei nicht ohne Hindernisse ins Ziel gelangen.

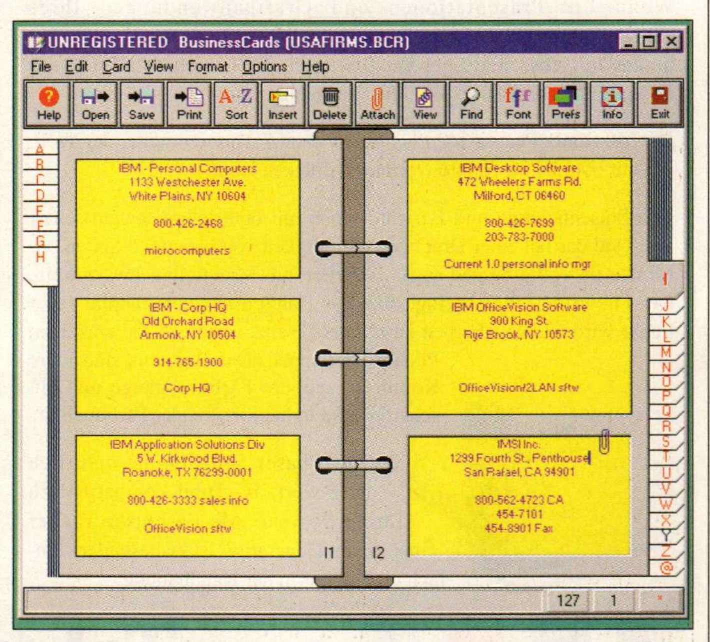


Bild 2. BusinessCards bietet Ihnen alles, was ein Adreßbuch braucht: Effizienz, Übersicht, leichte Handhabung und peppige Optik.

Kann Windows 95 Ihren Gedankensprüngen folgen?



Lassen Sie Ihrer Fantasie freien Lauf! Welche Idee Ihnen auch in den Kopf kommt, realisieren Sie sie mit Diamond Graphik-und Multimedia-Beschleunigern.





Die Generation der Plug-and-Play-Grafikkarten holt die maximale Leistung aus Windows® 95. Greifen Sie auf die Leistungskraft zurück, die Sie von Diamond gewohnt sind: Blitzschnelle Bildwiederholung, tolle Grafiken und kurze Ansprechzeiten. Die Stealth64 Video Serie mit der 64-Bit-Technologie läßt Ihre Systemleistung rapide wachsen und setzt den Standard für Geschwindigkeit und Auflösung. Die Stealth64 Video Serie liefert außerdem bildschirmfüllendes Full-Motion-Video, ohne Kompromisse bei Bildwiederholfrequenz und Bildqualität.

Designed for Microsoft Windows 95

	Stealth64 Video 3240XL*	Stealth64 Video 3200	Stealth64 Video 2120XL
Chip:	S3 Vision968	S3 Vision968	S3 Vision868
Vert.Auflösung:	Bis 120Hz	Bis 120Hz	Bis 120Hz
Max. Auflösung:	1600 x 1200	1600 x 1200	1280 x 1024
Speicher:	2MB (bis zu 4MB) VRAM	2MB VRAM	1MB (bis zu 2MB) DRAM

Hardware MPEG für Stealth64 Video 3240XL (und für 4 MB 3400XL) erhältlich. Unterstützung verschiedener Video CODECs; inklusive Softwaretreiber. * Früher unter dem Namen Stealth64 Video VRAM bekannt.

Die mehrfach preisgekrönte Stealth64 Video Serie von Diamond läßt Windows-Benutzer mit optimaler Leistung und Produktivität arbeiten. Und da die Stealth64 Video Serie Windows 95 kompatibel ist, können Sie sowohl im professionellen als auch im Unterhaltungs-Bereich von Ihr profitieren. Außerdem gibt Diamond eine fünfjährige Herstellergarantie. Wagen Sie den Sprung in die Welt fantastischer Möglichkeiten - in die Welt von Diamond Multimedia!

Windows Magazine 1995 Recommended
July, 1995 Stealth64 Video VRAM







1995
Stealth64 Video VRAM



July, 1995
Stealth64 Video VRAM



June 27, 1995
Stealth64 Video VRAM

DIAMOND
MULTIMEDIA

Distributoren: **Actebis** - D:02921/99-0; A:0222/2788282-0; CH:056/726161; **Computer 2000** - D:089/78040-808; A:0222/48801-0; CH042/659-000; **Frank&Walter** - D:0531/2118-0; **Ingram** D:089/608 01-0; **Merisel** - D:08142/291-0



Bild 3. Ein amüsanter, kurzweiliger Spaß für zwischendurch: das nicht ganz ernst gemeinte Autorennen Roadhog

Je nach Strecke gilt es, die aberwitzigsten Gegenstände wie Diamanten oder Kühe (Wacky Wheels läßt grüßen!) abzuräumen. Mit einer Vielzahl von Gegnern rasen Sie dem Ziel entgegen.

Besonders gelungen sind die fetzigen Soundeffekte, die Musik sowie die grafisch exquisiten, witzigen Strecken. In der Vollversion (60 Mark) wählen Sie Ihren Rennkurs aus 45 Strecken und können zudem eigene Kurse anlegen. Verschiedene Schwierigkeitsstufen sowie die Wahl zwischen Automatik- und Schaltgetriebe erhöhen zusätzlich den Spielspaß. Das Game reicht zwar nicht ganz an das Vorbild heran, ist aber dennoch recht kurzweilig.

Info: J. Egeling Computer, 76133 Karlsruhe, 60 Mark

WIN GESUND 2.0

Gesund ohne Chemie

Die Naturheilkunde hat in den letzten Jahren ungeahnten Zulauf erhalten. Die Wandlung im Bewußtsein der Patienten bedeutet unter anderem auch eine Abkehr vom kommentarlosen Pillenschlucken. Wenn Sie sich einmal in aller Ruhe über die Möglichkeiten und Wirkungen einfachster Hausmittelchen aus der Homöopathie informieren möchten, sollten Sie einen Blick auf Win Gesund 2.0 werfen (Bild 4).



Bild 4. Warum denn immer gleich zur Chemie greifen? Win Gesund zeigt Ihnen alternative Wege zur Bekämpfung Ihrer Alltagsbeschwerden.

Bereits in der Shareware-Version finden Sie, eingebettet in eine einfach zu handhabende Oberfläche, Informationen zu 114 Krankheitsbildern. Die Palette reicht von Abszeß, Akne und Arthritis über Haarausfall, Kreuzschmerzen, Leberentzündung bis zur Übersäuerung des Magens und zum Zwölffingerdarmgeschwür. Alle Beschwerden sind außer im Gesamtindex auch in verschiedenen Bereichslisten kategorisiert.

Zu den einzelnen Einträgen finden Sie Ratschläge über die Behandlung mit alternativen Wirkstoffen und – falls notwendig – passende Ernährungstips. Bei bedenklichen Krankheitsbildern wird auf die Notwendigkeit eines Arztbesuchs hingewiesen. Alle Daten bringen Sie per Mausklick zu Papier.

Falls Sie Gefallen an diesem kleinen Ratgeber der Naturheilkunde finden, erhalten Sie für 30 Mark eine Vollversion, die Sie über eine Vielzahl weiterer Krankheitsbilder aufklärt. Ein Tip noch: Notorische Hypochonder sollten Win Gesund nur in kleinen Dosen genießen.

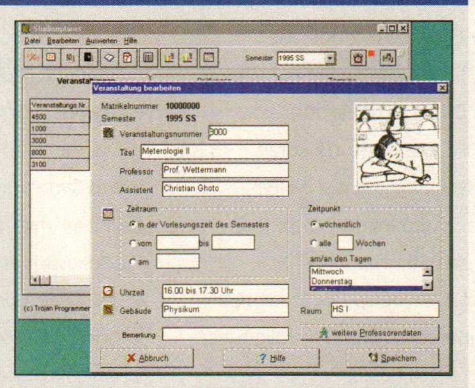
Info: JDS-Software, 26302 Varel, 39 Mark

DOS Die PC-Zeitschrift HIGHLIGHT DES MONATS

STUDIENPLANER

Uni im Griff

Wenn Sie Ihr Studium – zumindest organisatorisch – etwas besser in den Griff bekommen möchten, sollten Sie sich einmal den Studienplaner zu Gemüte führen. Das clevere Windows-Programm erlaubt Ihnen Semester für Semester, alle wichtigen Ereignisse, wie Veranstaltungen, Prüfungen und sonstige Termine, übersichtlich mit allen relevanten Daten zu erfassen und diese in geeigneter Art und Weise auszuwerten beziehungsweise auszudrucken. Jede einzelne Vorlesung/Veranstaltung erfassen Sie mit Titel, Uhrzeit, Gebäude, Raum, Professorendaten und Zeitpunkt. Recht praktisch ist die sogenannte »Lernwarnung«, die Sie zum festgelegten Zeitpunkt darauf aufmerksam macht, daß es vielleicht einmal an der Zeit wäre, für die anstehende Prüfung zu büffeln. Haben Sie diese dann hinter sich gebracht, tragen Sie noch die Note ein. Diese Noten bilden die Basis für eine kleine Spielerei: die grafische Auswertung Ihrer gesamten studentischen Laufbahn beziehungsweise des aktuellen Semesters. Das letzte Element sind freie Termine, wie etwa der Gang zur BAFÖG-Stelle, Ihr Umzug oder der wohlverdiente Urlaub.



Neben Prüfungen und privaten Terminen halten Sie mit dem Studienplaner auch alle Vorlesungen bis ins Detail fest.

Alle gesammelten Daten können Sie dann in Form von Semesterlisten oder 7-Tages-Übersichten am Bildschirm anzeigen lassen beziehungsweise ausdrucken.

Der Studienplaner überzeugt aber nicht nur mit seiner praxisorientierten Ausrichtung und seinem leichten Handling, sondern vor allem durch seinen studentengerechten Preis von 29 Mark. Mit der Vollversion können Sie dann auch im Gegensatz zur Shareware-Version mehr als nur das laufende Semester bearbeiten.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 29 Mark

DIWIMATH 3.5

Keine Angst vor Mathe

Am Schulfach Mathematik werden sich wohl auf ewig die Geister scheiden. Wahrscheinlichkeitsrechnung, Kurvendiskussion sowie Vektor- und Matrizenberechnungen sind den meisten ein Greuel. Eine Methode, sich als Schüler, Student oder Lehrer den Umgang mit diesen Themen zu erleichtern, bietet das Mathematikpro-

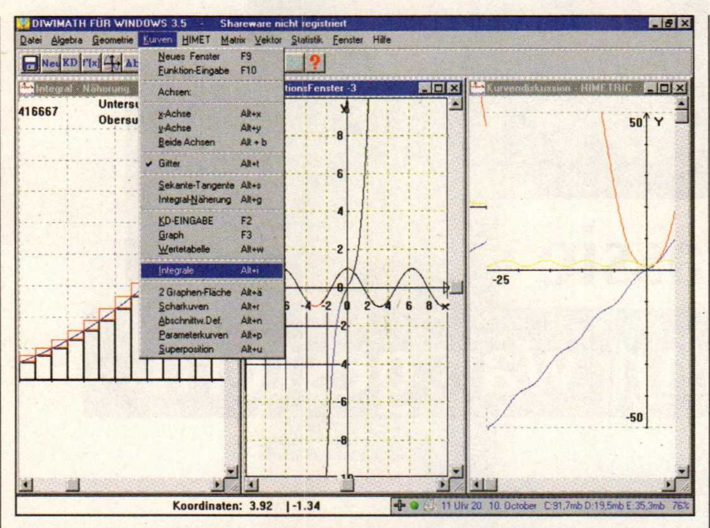


Bild 5. Diwimath 3.5 beherrscht alle Facetten höherer Mathematik und ist damit nicht nur für Mathematikschüler ein Traumprogramm.

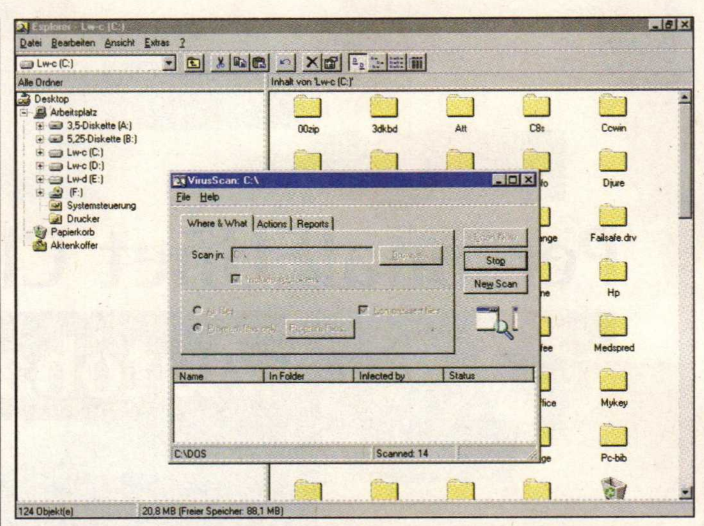


Bild 6. Die neue Scan-Version vom McAfee: zwar nicht so flexibel wie die »normale« Windows-Version, dafür aber mit interessanten Windows-95-Features.

gramm Diwimath 3.5 für Windows. Mit diesem kleinen Helfer (Bild 5) lösen Sie fast alle Problemstellungen der höheren Mathematik im Handumdrehen.

Diwimath gliedert sich in sieben Standardbereiche der Mathematik. In der Abteilung »Algebra« ermittelt das Programm zum Beispiel Lösungen für Gleichungen zweiten Grades, führt numerische Nullstellenberechnungen für beliebige Funktionen durch oder zerlegt Zahlen in ihre Primfaktoren.

So richtig zur Sache geht es bei den »Graphen«. In exakt definier- und skalierbaren Koordinatensystemen können Sie mit ein paar Mausklicks beliebige Funktionen abbilden und Tangenten, Integrale, Ableitungen, Scharkurven oder die Fläche zweier Graphen berechnen und sich Wertetabellen oder Überlagerungen von zwei Graphen anzeigen lassen. In der Sparte »Vektoren« finden Sie eine Fülle an Berechnungs- und Darstellungsoptionen.

Alle benötigten Daten für die einzelnen Bereiche geben Sie in übersichtlichen und selbsterklärenden Dialogboxen ein. Trotz der enormen Leistungsfähigkeit von Diwimath 3.5 schont das empfehlenswerte Programm Ihren Geldbeutel. Schlappe 50 Mark sind für ein Programm dieser Klasse mehr als angemessen.

Info: SMM Software, 55257 Budenheim, 50 Mark

VIRUSSCAN95

McAfee goes Win 95

Scan, einen der renommiertesten Virenscanner, gibt es nun auch in einer speziellen Windows-95-Version. Mit VirusScan95 (Bild 6) untersuchen Sie Bootsektoren, Hauptspeicher und ausgewählte Dateitypen beziehungsweise alle Dateien eines selektierten Laufwerks nach Viren. Trifft der Scanner auf einen Virus, wird dieser wahlweise entfernt oder die betroffene Datei gelöscht. Alle Aktionen lassen sich in einem Logbuch festhalten.

Im Gegensatz zur bisherigen Windows-Version fehlen allerdings eine ganze Reihe von Features, wie etwa das zeitgesteuerte Scannen definierter Pfade. Als Entschädigung klinkt sich die 95er-Version aber in den Windows-Explorer ein. Markieren Sie eine ausführbare Datei, ein Verzeichnis oder ein Laufwerk und klicken dann auf die rechte Maustaste, erscheint im Kontextmenü auch der Eintrag »Scan for Virus«. Nun genügt ein Mausklick, um die Datei oder das Verzeichnis nach Viren zu untersuchen.

Auch eine Version des speicherresidenten Virenschutzschildes VShield gehört mit zum Lieferumfang. Beachtlich ist dank echter 32-Bit-Programmierung die Geschwindigkeit, mit der das Tool nach unliebsamen Gästen fahndet. Weniger erfreulich dagegen ist der doch recht hohe Preis von 69 Mark.

Info: JDS-Software, 26302 Varel, 69 Mark

(Stephan Düpre/wk)

SHARELITZER-CD

MEGASTORM 2.0

Tonnenweise Softwareperlen

Von einem der Bestseller auf dem deutschen CD-Sharewaremarkt gibt es eine neue Ausgabe: Megastorm 2.0. Vollgepackt mit 650 MByte erwarten Sie auf dieser Scheibe wieder aktuelle Softwareperlen für DOS, Windows und Windows 95. Positiv: Es gibt fast keine Überschneidungen mit der Vorgängerversion, so daß sich der Kauf auch lohnt, wenn Sie 1.0 bereits besitzen. Auf der Scheibe finden Sie Software aus allen wichtigen Sparten: von Tools über Standardanwendungen bis hin zu Dutzenden aktueller Spiele. Im Sog der neuen Windows-Version nimmt natürlich auch das Angebot an brandneuer Windows-95-Software einen breiten Raum ein. Ein weiterer Pluspunkt des Starcom-Hits sind die DOS- beziehungsweise Windows-Oberflächen, die sich nicht nur optisch sehen lassen können, sondern auch funktional alles bieten, was Sie von einer guten Shell erwarten dürfen. Unterteilt in Kategorien, finden Sie schnell und sicher die gewünschten Programme. Per Mausklick holen Sie zu den Kurzbeschreibungen die Originaldokumentationen auf den Bildschirm.



Megastorm 2.0 bietet gelungene Optik, leichte Handhabung und jede Menge interessanter Shareware-Neuheiten für Windows, Windows 95 und DOS.

Zum Entpacken der einzelnen Programme ist ebensowenig wie beim Starten erforderlich, die Oberfläche zu verlassen. Falls Sie dennoch Probleme mit der Oberfläche haben sollten, hilft ein kleines Tutorial, das Sie in die Funktionsweise einführt. Ein »Schmankerl« von Megastorm 2.0 ist eine Zusatz-CD, auf der Sie eine 90-Tage-Preview-Version der kommerziellen Software Micrografx ABC Graphics Suite finden. Zu diesem Paket gehören die Grafikprogramme Picture Publisher 6.0, Micrografx Designer 6.0, ABC Media Manager 6.0 und ABC FlowCharter 6.0. Alles in allem also wieder eine runde und empfehlenswerte Scheibe für alle Shareware-Fans.

Info: Starcom, 85540 Haar, 39 Mark



1 + 1 = 4000.
Der neue BJC-4000. Farb- und S/W-Drucker in einem.
Exzellente Farbdrucke inkl. reinem Schwarz auf einer Vielzahl von verschiedenen Medien.
Hohe Geschwindigkeit durch die 136 Düsen des Farbdruckkopfes.
720 x 360 dpi mit der High-Capacity-Schwarzpatrone*.
5 Seiten/Min. durch die 128 Düsen der High-Capacity-Schwarzpatrone*.
Canon
BJC-4000
I print it my way
© Canon Deutschland GmbH, Marketing Drucker
Canon BJC-4000 News
Play it again and again and again ...
Infos/Musterausdruck
0 21 51/34 95 66
Der neue BJC-4000: für alle Druckaufgaben.
Beim neuen BJC-4000 haben Sie die Qual der Wahl. Denn der BJC-4000 hat das innovative, kinderleicht zu handhabende Bi-Druckkopf-System. Ein Farbdruckkopf inkl. reinem Schwarz sorgt für brillante Farbausdrucke. Der auf Wunsch erhältliche High-Capacity-Schwarzdruckkopf* meistert die alltäglichen Textaufgaben mit bis zu 5 Seiten/Minute und einer Auflösung von bis zu 720 x 360 dpi. Mit seinen geringen Abmessungen (nur wenig mehr als ein DIN-A4-Blatt), seinem flüsterleisen Geräuschpegel und der europaweiten Garantie ist der BJC-4000 der ideale Drucker für zu Hause oder fürs Büro. Noch mehr erfreuliche Details verraten wir Ihnen gerne. * Option
„One More Time"–The Real Wurlitzer–mit freundlicher Genehmigung: Deutsche Wurlitzer GmbH, Stemwede
Schweiz: Walter Rentsch AG, Geschäftsbereich Wiederverkauf, Industriestr. 12, CH-8305 Dietlikon, Tel.: 01/8 35 68 00, Fax: 01/8 35 68 60; Österreich: Canon Gesellschaft mbH, Oberlaaer Str. 233, A-1100 Wien, Tel.: 01/68 36 41-405, Fax: 01/68 36 41-774
Canon
MAN VERSTEHT SICH BESSER
Canon Deutschland GmbH, Europark Fichtenhain A10, 47807 Krefeld
Telefon: 0 21 51 / 34 95 66, Telefax: 0 21 51 / 34 95 99
SCHUSTER + PARTNER
Canon Inc.

ARBEITEN MIT WINFILER LIGHT

Digitaler Zettelkasten

Die Adreßverwaltung WinFiler auf unserer Heftdiskette löst Alltagsprobleme von der Geburtstagskartei bis zur Briefmarkenverwaltung auf elegante Weise und bietet ausgefeilte Eingabemasken und Druckvorlagen.

Nach der Installation unserer Heftdiskette ist Ihre Festplatte um rund 4 MByte mehr gefüllt und der Programm-Manager um eine wohlgefüllte Programmgruppe reicher. Die 20 Icons dienen dazu, unterschiedliche Beispieldateien und verschiedene Themen der Online-Hilfe direkt anzuspringen.

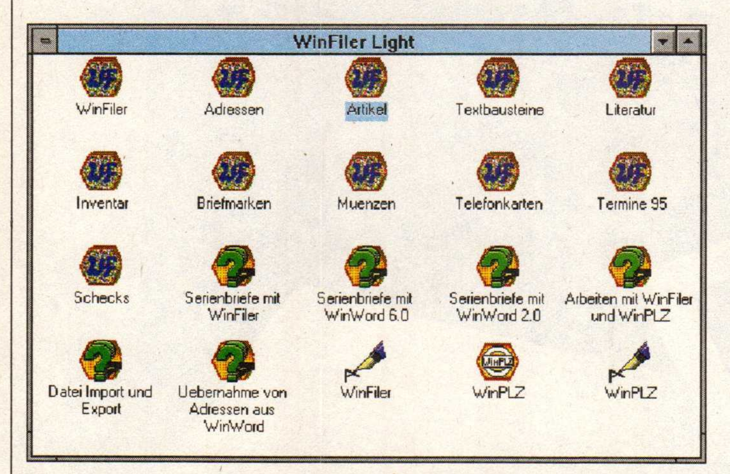


Bild 1. Das Hauptfenster mit der geöffneten Adreßdatenbank in der Voreinstellung

Fertige Datenbanken

Das erste WinFiler-Icon ruft immer die zuletzt geöffnete Datenbank auf. Die zehn folgenden Icons sind direkt mit den zehn fertigen Datenbanken verknüpft. Die Fragezeichen rufen die Online-Hilfe des WinFiler auf und springen direkt zum angegebenen Thema. Hinter den Write-Symbolen verbergen sich zwei Texte, die wichtige Arbeitsschritte und Tips beim Umgang mit WinFiler enthalten.

WinPLZ ermittelt die Postleitzahl jedes Ortes im gesamten Bundesgebiet und kennt, wenn es darauf ankommt, sogar die einzelnen Straßen. Andersherum findet es zur Postleitzahl den passenden Ort. In der Demoversion sind allerdings nur die Städte enthalten, die mit »A« beginnen.

Auf einen Blick

WinFiler Light, das Programm auf unserer Heftdiskette, bietet Ihnen unter anderem folgende Funktionen:
- Adreßverwaltung
- Inventarliste
- Terminkalender
- Ein-/Ausgabenverwaltung
- Datenbanken für Hobby und Freizeit
- Serienbrieffunktion
- Datenübernahme aus anderen Programmen

▶ Adressen »abreiten«

Um näher mit WinFiler bekannt zu werden, öffnen Sie die Adreßdatenbank durch einen Doppelklick auf das erste oder zweite Icon. Mehrere Datenbanken dürfen übrigens nicht gleichzeitig offen sein. Das Hauptfenster zeigt oben zwei Symbolleisten (Bild 1). Fahren Sie mit der Maus über ein Symbol, so zeigt die Statuszeile an, wozu das Icon gut ist.

Wenn Ihnen die Darstellung zu klein ist, klicken Sie auf den Pfeil neben der Prozentangabe und wählen den passenden Prozentsatz aus. Klicken Sie direkt in das Prozentfeld, dürfen Sie den Wert direkt eintippen – wenn es denn unbedingt 111 Prozent sein müssen.

Darunter liegen Karteireiter mit Buchstaben über dem Datenformular. Klicken Sie auf einen Reiter, blättert WinFiler in der Adreßdatei bis zum entsprechenden Buchstaben vor. In der Voreinstellung dient zur Sortierung das Feld »Firma 1«, deshalb ist es auch hellrot dargestellt. Alle Felder, die dunkelrot dargestellt sind, können als Sortierfelder dienen. Sie müssen nur den Feldnamen anklicken, um die Adressen entsprechend zu sortieren. Je nach Feldtyp stehen in den Karteireitern Buchstaben oder Zahlen.

Die Titelzeile zeigt übrigens an, welche Ansicht gerade aktiv ist. Sie dürfen nämlich zu einer Datenbank durchaus mehrere unterschiedliche Formulare definieren und gleichzeitig verwenden. Welche Ansichten in der Adreßdatenbank vordefiniert sind, zeigt ein Klick auf das dritte Symbol von rechts in der zweiten Leiste (Bild 2). Sie dürfen die Ansichten bearbeiten, löschen, ändern oder öffnen, also benutzen.

TIP Die Formular- und Tabellen-Icons können noch mehr. Sind Sie in einer Formularansicht und ist bereits eine Tabellenansicht geöffnet, so schaltet das Symbol nur zur Tabelle. Das gilt auch andersherum. Wollen Sie trotzdem die Auswahlbox benutzen, klicken Sie die Symbole mit der rechten Maustaste an.

▶ Tabellen filzen

Neben der Formular- oder Eingabeansicht zeigt WinFiler die Daten auch als Tabelle. Klicken Sie dazu auf das zweite Symbol von rechts der zweiten Leiste, um wieder eine Auswahlbox, diesmal mit Tabellenansichten, zu erhalten.

Die Sortierung in den Tabellen folgt denselben Regeln wie bei Formularen. Sortierfelder sind rot markiert, zur Änderung klicken Sie den Tabellenkopf an. Nur ist beim aktiven Sortierfeld der Tabellenkopf eingedrückt. Eine weitere Besonder-

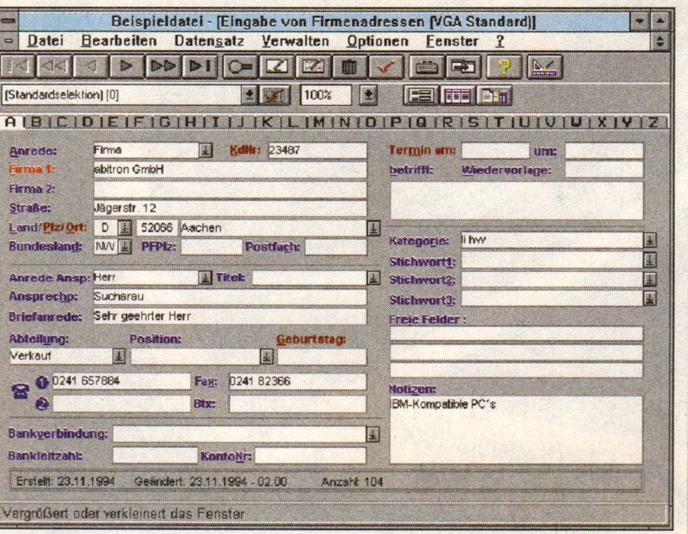
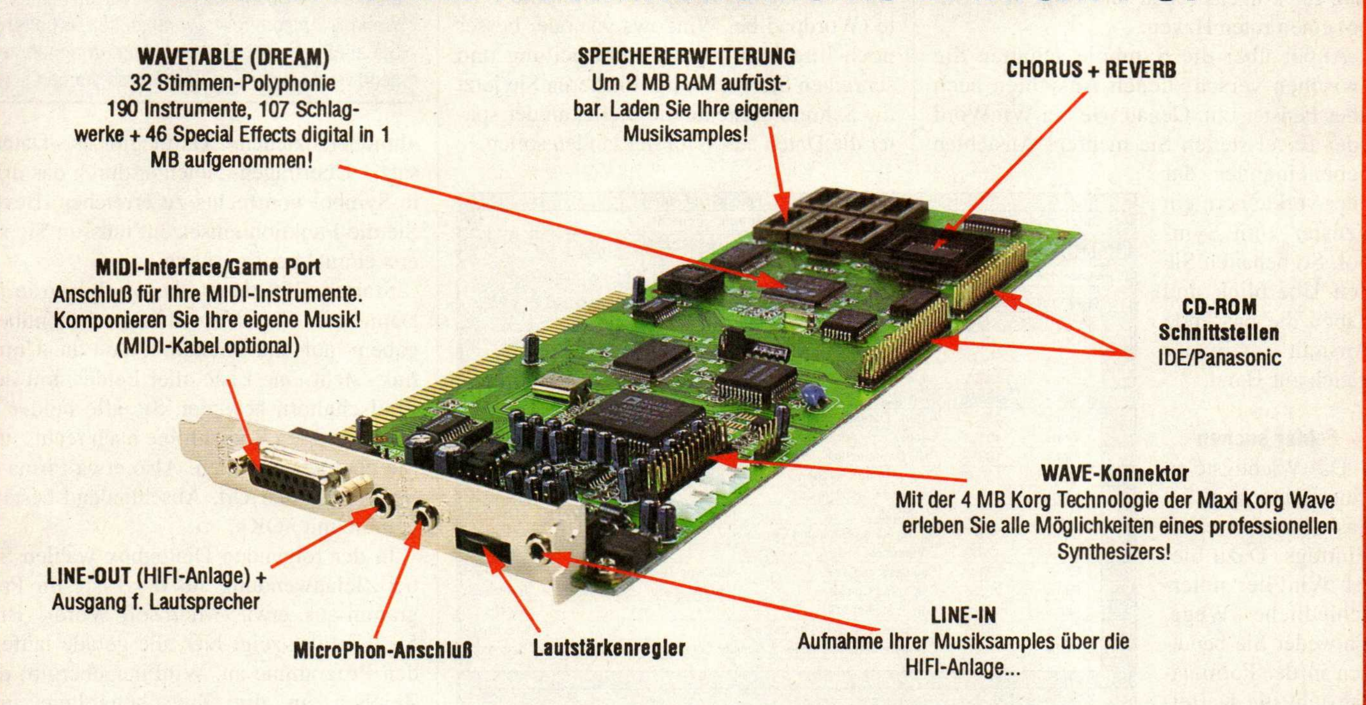


Bild 2. Zu einer Datenbank kann WinFiler beliebig viele Formularansichten darstellen.

MULTIMEDIA by GUILLEMOT: NUR VOM FEINSTEN...

MAXI SOUND 32 WAVE FX

Endlich echte Musikinstrumente in Ihrem PC!



Inkl.: MIDISOFT Recording Session und Sound Impression für Windows + Sequenzer Cakewalk Express. (Handbücher und Software werden in deutscher Sprache geliefert)
Kompatibilität: Windows 95 und 3.1, General Midi, Sound Blaster, Wave Blaster, MPU 401, MPC 3 ...

MAXI SOUND 32 WAVE FX bietet Ihnen alle Vorteile der letzten technologischen Entwicklung. Hochwertige Tonwiedergabe durch Wavetable-Synthese mit 32 Stimmen-Polyphonie, Chorus und Reverb sowie über 300 Instrumente und Special Effects, verwandeln Ihren PC in ein Orchester. Durch das Maxi Korg Wave Upgrade wird die Maxi Sound 32 Wave FX zu einem professionellen Synthesizer, der Ihrer musikalischen Fantasie keine Grenzen mehr setzt!

unverb. Preisempf DM 289,..

Multimedia - All In One : MAXI SOUND CD 32 4X



MAXI SOUND 32 WAVE FX + **Panasonic CD-ROM 4X** + **Lautsprecher** + **Aktuelle Spiele und Zubehör im Gesamtwert von über DM 349,..** = **DM 799,.. unverb. Preisempf.**

GUILLEMOT INTERNATIONAL GmbH
Aktienstr. 62 45473 Mülheim/Ruhr
Tel:0 208 47 95 38 Fax: 0 208 47 95 03

F: GUILLEMOT INTERNATIONAL
BP 2 56200 LA GACILLY
Tél: (33) 99 08 90 88 Fax: (33) 99 08 94 17
Schweiz:
CP 126 1000 LAUSANNE 19
Tel: (41) 31 869 01 16

Auf unsere Produkte gewähren wir eine Umtauschgarantie von 12 Monaten.



Bitte senden Sie mir mehr Informationsmaterial über Ihre Produkte.
Ich bin: Händler ☐ Enduser ☐

Name.................................... Vorname....................................
Firma....................................
Str....................................
Ort....................................
PLZ.................................... Tel....................................

Coupon retournieren an: GUILLEMOT INTERNATIONAL GmbH Aktienstr. 62 45473 Mülheim/Ruhr

heit sind die Zeilenköpfe ganz links. Ein Mausklick darauf selektiert einen Datensatz für Folgeaktionen und zeigt als Symbol einen roten Haken.

Außer über die Symbole schalten Sie zwischen verschiedenen Ansichten auch über Fenster um. Genau wie bei WinWord oder Excel stellen Sie mehrere Ansichten nebeneinander dar oder verkleinern ein Fenster zum Symbol. So behalten Sie den Überblick und haben die passende Ansicht immer gleich zur Hand.

▶ Felder suchen

Das Wichtigste an einer Datenbank ist das Finden eines Eintrags. Dazu bietet WinFiler unterschiedliche Wege. Entweder Sie benutzen in der Formularansicht die Karteireiter oder in der Tabellenansicht den vertikalen Rollbalken. Während Sie den Schieber im Rollbalken bewegen, blendet das Programm quasi eine Vorschau ein, ohne die Tabelle selbst zu rollen (Bild 3). Für die Vorschau benutzt es das aktive Sortierfeld.

Beispieldatei - [Tabellenansicht mit allen Feldern]

Datei Bearbeiten Datensatz Verwalten Optionen Fenster ?

(Standardselektion) [3] 100%

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

	Anrede	KdNr	Firma1	Firma2	
	Firma	10348	ADA Workshop	Schulungen und Abendkurse	Seefeld
	Firma	19477	AddOn Computer Systeme		Berliner
	Firma	19823	All In One Systems		Gustav-
✓	Firma	16324	Analog Research Company		Wieland
✓	Firma	23765	Asterix Datentechnik	Individuelle Computersysteme	Hombur
✓	Firma	10333	Baum Computer GmbH	Hardware - Software - Branchenl	Wolfgan
	Firma	10032	BBB Datentechnik GmbH		Fasaner
	Firma	19888	Binary Search Systems		Königst
	Firma	29765	Bohrland Compilerbau		Bismarc
	Firma	28736	BoomSoft	Vertriebsges. mbH	Marienb
	Firma	28177	Bürosysteme Bock und Gemse		Notteba
	Firma	12988	Bürotechnik Meier		Bismarc
	Firma	29888	Business and Text	Moderne Textsysteme	Wiesen
	Firma	22288	Chips and Chickens	Der PC-Karten Spezialist	Berlichi
	Firma	10928	Compuschlurf AG		Katzbac
	Firma	29765	Computer und Schreibmaschiner		Mariend
	Firma	27665	Computersysteme Müller & Sohr	Ihr Computerspezialist 66 Jahren	Bismarc

Bereit

Bild 3. Die Vorschaufunktion im Tabellenmodus kann man zum schnellen Suchen eines Eintrags benutzen.

Wenn Sie es dagegen vorziehen, den gesuchten Wert einzutippen, stellen Sie den Textcursor durch Anklicken auf das Feld, in dem sich der Suchbegriff befindet. »Datensatz – Schnellsuche« oder kurz [F3] ruft ein passendes Eingabefenster auf. WinFiler zeigt jetzt den ersten Eintrag, der mit den eingetippten Zeichen beginnt.

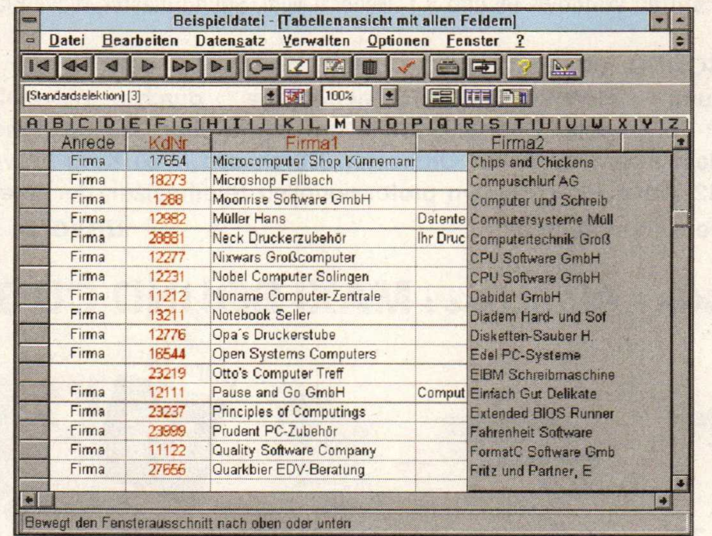
Haben Sie kompliziertere Anforderungen, hilft nur noch »Datensatz – Suchen«. Ein Feld dürfen Sie mit einer Zeichenkette vergleichen, die Vergleichsoperation ist einstellbar und reicht von »beginnt mit« bis »enthält nicht« etliche Varianten. Jetzt dürfen Sie entweder suchen, selektieren oder ersetzen.

Daten übertragen

Wenn Sie die Adresse endlich gefunden haben, stellt sich die Frage, wie sie in die Textverarbeitung mit dem Brief kommt. Auch dafür kennt WinFiler mehrere Wege.

▶ Drag&Drop

Für einzelne Felder, etwa zum Einfügen einer Telefonnummer oder der genauen Produktbezeichnung, ist das Klicken, Ziehen und Fallenlassen mit der Maus – englisch: Drag&Drop – das geeignete Mittel. Dazu ein kleines Beispiel: Starten Sie Write (Wordpad bei Windows 95) oder besser noch Ihre Lieblingstextverarbeitung und schreiben Sie ein wenig. Plazieren Sie jetzt die Schreibmarke an die Stelle, an der später die Daten aus WinFiler landen sollen.



Beispieldatei - [Tabellenansicht mit allen Feldern]

Datei Bearbeiten Datensatz Verwalten Optionen Fenster ?

(Standardselektion) [3] 100%

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

	Anrede	KdNr	Firma1	Firma2	
	Firma	17654	Microcomputer Shop Künnemanr		Chips and Chickens
	Firma	18273	Microshop Fellbach		Compuschlurf AG
	Firma	1288	Moonrise Software GmbH		Computer und Schreib
	Firma	12982	Müller Hans	Datente	Computersysteme Müll
	Firma	28881	Neck Druckerzubehör	Ihr Druc	Computertechnik Groß
	Firma	12277	Nixwars Großcomputer		CPU Software GmbH
	Firma	12231	Nobel Computer Solingen		CPU Software GmbH
	Firma	11212	Noname Computer-Zentrale		Dabidat GmbH
	Firma	13211	Notebook Seller		Diadem Hard- und Sof
	Firma	12776	Opa's Druckerstube		Disketten-Sauber H.
	Firma	16544	Open Systems Computers		Edel PC-Systeme
		23219	Otto's Computer Treff		EIBM Schreibmaschine
	Firma	12111	Pause and Go GmbH	Comput	Einfach Gut Delikate
	Firma	23237	Principles of Computings		Extended BIOS Runner
	Firma	23999	Prudent PC-Zubehör		Fahrenheit Software
	Firma	11122	Quality Software Company		FormatC Software Gmb
	Firma	27656	Quarkbier EDV-Beratung		Fritz und Partner, E

Bewegt den Fensterausschnitt nach oben oder unten

Bild 4. Per Klickziehen befördern Sie einzelne Felder aus WinFiler in eine Textverarbeitung Ihrer Wahl.

Stellen Sie das WinFiler-Fenster neben oder über die Textverarbeitung (Bild 4). Blättern Sie im WinFiler zur gewünschten Adresse und klicken Sie mit der rechten Maustaste ein Feld an. Der Mauszeiger ändert seine Form. Mit gedrückter Maustaste bewegen Sie den Mauszeiger über die Textverarbeitung und lassen die Taste los – voilà.

▶ Zielprogramm auswählen

Wenn Sie eine komplette Adresse in die Textverarbeitung bringen wollen, ist es natürlich mühsam, die Felder einzeln »hinüberzuziehen«. Dafür gibt es »Datensatz – Übertragen«, leichter durch das dritte Symbol von rechts zu erreichen. Bevor Sie die Funktion einsetzen, müssen Sie sie erst einmal konfigurieren.

TIP In der Schnellsuche sind auch die Platzhalterzeichen »?« für ein einzelnes Zeichen und »*« für beliebig viele Zeichen erlaubt. Wenn Sie also ein »*« voranstellen, erhalten Sie als Suchergebnis alle Felder, in denen irgendwo die folgenden Zeichen vorkommen.

Starten Sie zuerst das Zielprogramm. Dann rufen Sie »Verwaltung – Datenübergaben« auf und klicken »Neu« an. Unten links steht eine Liste aller Felder, mit den Pfeilschaltern bewegen Sie alle Felder in der passenden Reihenfolge nach rechts, die Sie übergeben wollen. Also etwa Firma 1, Straße, Plz und Ort. Abschließend bestätigen Sie mit »OK«.

In der folgenden Dialogbox wählen Sie bei Zielanwendung aus der Liste Ihr Programm aus, etwa »Microsoft Word« (Bild 5). WinFiler zeigt hier alle gerade laufenden Programme an. WinFiler übergibt die Zeichen an die Zwischenablage und schickt dann dem Zielprogramm die Tastaturkommandos, mit denen dieses Daten einfügt. Und genau diese müssen Sie unter einem Menübefehl heraussuchen, in der Regel also »Bearbeiten – Einfügen«. Von den folgenden Optionen sollten Sie die ersten fünf einschalten, der Rest kann ausgeschaltet bleiben.

▶ Übergabeformat bestimmen

Schalten Sie nun zum Register »Ausgabeformat« und geben Sie der Vorlage einen möglichst sprechenden Namen, der bis zu 47 Zeichen lang sein darf, etwa »Übergabe: Briefkopf an WinWord«. In dem großen Eingabefeld darunter finden Sie die Felder wieder, die Sie vorher ausgewählt haben.

Sie können jetzt noch weitere Felder, Systemfelder oder nur Text hinzufügen. Den Inhalt der Systemfelder – kenntlich am vorangestellten »$« – erzeugt WinFiler im Moment des Einfügens; besonders interessant ist etwa »$Datum« oder »$Zeit«. Fügen Sie zum Beispiel an die erste Zeile noch Leerzeichen und den

Welche Visitenkarte paßt zu Ihnen?

Originelle Visitenkarten, die man nicht so schnell vergißt!

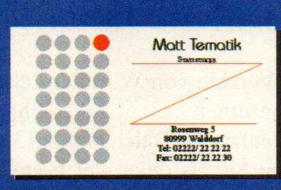


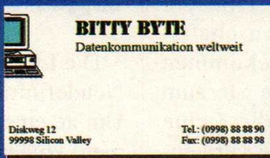






















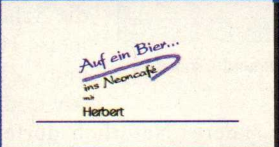


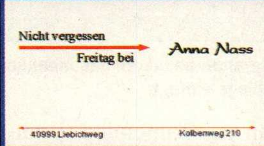




































Visitenkarten-Druckerei CD
CD-ROM
ISBN 3-8158-6030-X
nur DM 29,80
unverbindliche Preisempfehlung

Wie das Salz in der Suppe: Für die individuelle Kontaktpflege – ob geschäftlich oder privat – ist eine gute Visitenkarte heutzutage einfach unentbehrlich.

Die Visitenkarten-Druckerei CD stellt Ihnen über 250 professionell gestaltete Vorlagen für wirklich jede Gelegenheit direkt zur Verfügung. Eine Riesenauswahl an Cliparts, Hintergründen sowohl edlen oder auch witzigen Schrifttypen machen aus jeder Karte ein Unikat. Jetzt haben Sie die passenden Karten jederzeit zur Hand!

- Ganz einfach selbstgedruckt: perfekte Visitenkarten für alle Gelegenheiten
- Über 250 ansprechend gestaltete Vorlagen
- Geschäftlich, privat, seriös oder witzig
- Nach Wunsch mit privater und geschäftlicher Adresse
- Einfaches individuelles Gestalten
- Problemloses Einsetzen eigener Bilder, Logos und Scans
- Mit ansprechenden Cliparts, Hintergründen und TrueType-Schriften

DATA BECKER

DATA BECKER Mailshop: Bestellen rund um die Uhr!
Tel.: (0211) 9331-400 Fax: (0211) 9331-399

Text »München, den« sowie das Systemfeld »$Datum« ein – einfach in der Liste doppelklicken. Damit soll es genug sein (Bild 6), Sie verlassen die Dialogbox mit

Bild 5. Wählen Sie das Zielprogramm und dann das Menükommando, mit dem es Zeichen aus der Zwischenablage einfügt.

»OK«. Markieren Sie in der folgenden Dialogbox »Datenübergaben verwalten« Ihre neue Vorlage und bestätigen Sie nochmals mit OK.

Drücken Sie jetzt das Übergabe-Symbol, so stellt WinFiler die Daten entsprechend den Formatvorgaben in die Zwischenablage, startet dann WinWord, sofern es noch nicht läuft, fügt die Daten ein und holt es dann in den Vordergrund, so daß Sie gleich weitermachen können.

Etiketten drucken

Neben der Übergabe an andere Programme ist das Drucken von Etiketten, Listen oder Karteikarten ein beliebter Spaß. WinFiler kennt dafür die Druckvorlagen, die sich ganz wie Ansichten verhalten und über das Symbol ganz rechts in der zweiten Leiste zugänglich sind. Es sind bereits etliche Formate vordefiniert, darunter solche mit 16 Etiketten pro Seite inklusive Firmenlogo. Damit Sie Ihre Post nicht mit dem Logo des Herstellers bedrucken müssen, gibt es den Änderungsmodus.

▶ Im Änderungsmodus

Um in den Änderungsmodus zu gelangen, klicken Sie mit der rechten Maustaste das entsprechende Symbol für Formulare, Tabellen oder Druckvorlagen mit der rechten Maustaste an, markieren dann die gewünschte Vorlage und »Bearbeiten«.

Oder Sie wechseln zu der Darstellung und klicken dann auf das Änderungssysmbol ganz rechts in der oberen Leiste.

Probieren Sie es doch einfach einmal aus: Als Beispiel wählen Sie die besagten zweimal acht Etiketten pro Druckseite aus. Die einzelnen Elemente lassen sich durch Anklicken mit der Maus selektieren und verschieben. Den Eigenschaftsdialog bekommen Sie, wenn Sie zum Klicken die rechte Maustaste verwenden.

▶ Eigenschaften ändern

Bei Textfeldern können Sie dann beispielsweise den angezeigten Text, die Schriftart, Rahmen-, Hintergrund- und Zeichenfarbe sowie die Ausrichtung ändern. Natürlich dürfen Sie auch wieder Felder und Systemfelder einbauen. Neue Felder oder Zeichenelemente wie zum Beispiel Rahmen oder Kreise fügen Sie am besten mit den Icons der geänderten Symbolleiste ein.

> **TIP**
>
> Zum Einbau eines neuen Etiketts klicken Sie auf einen freien Bereich. Eine Liste mit etlichen vordefinierten Größen steht mit der Schaltfläche »Layoutpool« bereit.

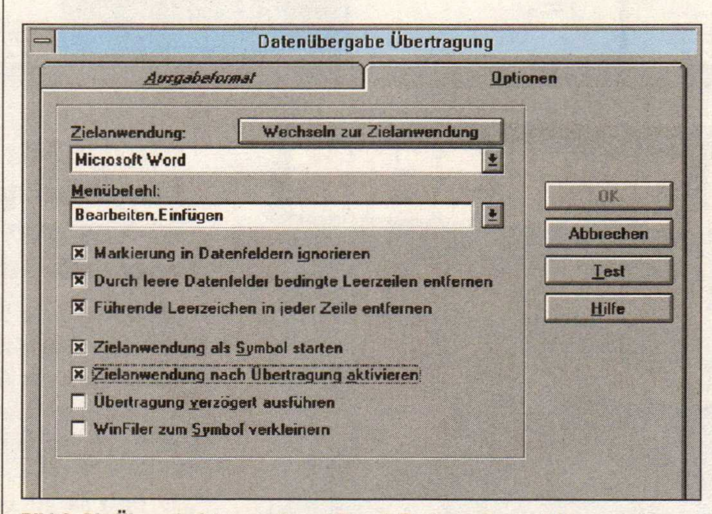


Bild 6. Die Übergabefelder ergänzen Sie mit Text und Systemfeldern zu einem kompletten Briefkopf.

Im Änderungsmodus bearbeiten Sie konsequenterweise auch die Schrift- oder Hintergrundfarbe von Eingabeformularen. Sie klicken nur das jeweilige Element mit der rechten Maustaste an.

Um den Änderungsmodus abschließend zu verlassen, klicken Sie das Änderungssymbol – jetzt eingedrückt und mit einem roten Punkt markiert – nochmals an. WinFiler fragt sicherheitshalber nach, ob die Änderungen gespeichert werden sollen.

Eigene Datenbanken

Die Light-Version von WinFiler läßt die Neudefinition einer Datenbank nicht zu. Um an eine taufrische Datenbank zu kommen, kopieren Sie also eine der bestehenden Datenbanken und löschen dann die darin enthaltenen Einträge.

> **TIP**
>
> Wenn Sie Ihre Datenbank gegen versehentliche Veränderungen schützen wollen, geben Sie in der Befehlszeile im Programm-Manager den Parameter »-r« nach dem Dateinamen an, etwa:
>
> `winfiler.exe madress -r`
>
> Jetzt sind nur noch das Blättern, Suchen und so weiter erlaubt, Änderungen verweigert WinFiler.

Laden Sie eine der zehn vordefinierten Datenbanken und rufen Sie »Datei – Dienste – Kopieren« auf. Tippen Sie einen neuen Namen ein, etwa »madress.wfd«, und bestätigen Sie mit »OK«. Mit »Datei – Schließen« beenden Sie die Beispieldatenbank und rufen über »Datei – Öffnen« Ihre neue Datenbank auf.

Zum Entfernen aller Einträge rufen Sie »Datei – Dienste – Löschen« auf, stellen die Option »Alle Datensätze löschen« ein und bestätigen Ihre Eingaben mit »OK«.

Anschließend tippen Sie als Sicherung die Anzahl zu löschender Datensätze ein. Damit die Einträge endgültig verschwinden und der Platz tatsächlich frei wird, benutzen Sie »Datei – Dienste – Reorganisieren«. Die Option »Datensicherung “wf-backup. wfd” anlegen« können Sie getrost ausschalten, weil Sie ja sowieso die Originaldatei haben.

Jetzt haben Sie Ihre eigene neue Datenbank, die Sie beliebig mit Material füllen dürfen – mit bis zu 500 Einträgen in der Light-Version.

(Wolfgang Nefzger/wk)



Worldwide
Information
Systems
Bull



FAXEN MIT WINDOWS 95

32-Bit-Power-Fax

Bereits unter Windows für Workgroups 3.11 war es möglich, Faxe zu versenden oder zu empfangen. Windows 95 bietet Ihnen ein neues Faxmodul an, das in seiner Benutzerfreundlichkeit und Leistung erheblich verbessert wurde. In unserem Workshop zeigen wir Ihnen, wie Sie mit diesem Kommunikationstool umgehen.

Das Versenden von Faxnachrichten aus der Benutzeroberfläche von Windows 95 bietet Ihnen eine Menge Vorteile: Sie können den Text am PC schreiben, am Bildschirm kontrollieren und direkt aus der Anwendung heraus abschicken. Dafür müssen Sie weder den Platz verlassen, noch die Arbeit mit einer anderen Anwendung unterbrechen.

Neben gewöhnlichen Faxnachrichten, die am Zielort entweder von einem Faxgerät ausgedruckt oder von einem PC als Faxdatei gespeichert werden, können Sie mit dem Windows-95-Faxmodul sogar editierbare (binäre) Dateien versenden. Sie haben nämlich die Möglichkeit, Ihrem Computerfax eine beliebige Datei in Form einer Postnachricht hinzuzufügen: zum Beispiel ein WinWord-Dokument, das sich am Zielort aufrufen, editieren und speichern läßt. Dazu muß allerdings der Empfänger über einen PC mit Faxmodem und installiertem Windows 95 verfügen. Somit ist das PC-Fax nicht mehr wie bisher nur als eine grafische Datei auf dem Bildschirm sichtbar, es muß auch nicht mühsam mit einem OCR-Tool in lesbare Zeichen konvertiert werden. Windows 95 erkennt sogar, ob solch ein Anhang als Datei oder als faxgerechter Dateityp zu versenden ist. Das hängt ganz vom Empfänger ab. Ist am anderen Ende ein normales Faxgerät angeschlossen (Gruppe 3), konvertiert Windows 95 den Anhang in darstellbare Zeichen. Wird ein Faxmodem angetroffen, versendet Windows 95 eine Datei, die in einen Texteditor geladen und dort editiert werden kann.

Bild 1. Microsoft Fax kann nachträglich aus dem Windows-Setup installiert werden.

Fax-Modul konfigurieren

Bereits bei der Installation von Windows 95 wurde Ihnen angeboten, Microsoft Fax zu installieren. Haben Sie das abgelehnt, weil Sie vielleicht zu diesem Zeitpunkt noch kein Faxmodem besaßen, läßt sich diese Installation sehr einfach aus der Systemsteuerung über das Symbol »Software« nachholen (Bild 1).

Legen Sie dazu die Win-95-Installations-CD ins Laufwerk ein und klicken Sie in der Registerkarte »Eigenschaften von Software« auf die Indexzunge »Windows-Setup«. Darin markieren Sie »Microsoft Fax« und, falls noch nicht geschehen, auch noch »Microsoft Exchange«. Letzteres Modul ermöglicht Ihnen später unter anderem das Lesen von Faxnachrichten. Beachten Sie bitte, daß Windows 95 nach der Installation neu gestartet werden muß.

▶ Schritt 1: Grundeinstellungen

Öffnen Sie aus dem »Einstellungen«-Menü die Systemsteuerung und rufen Sie darin das Symbol »Mail und Fax« auf. Im Fenster »Eigenschaften von MS Exchange-Einstellungen« klicken Sie auf die Schaltfläche »Hinzufügen«. Sind auf Ihrem PC bereits mehrere Profile vorhanden, sollten Sie diese mit der Schaltfläche »Profile anzeigen« auf den Bildschirm holen und anzeigen lassen, um gegebenenfalls eines davon auszuwählen.

Das muß vor dem Aufrufen der Schaltfläche »Hinzufügen« geschehen sein. Ein Profil enthält übrigens wesentliche Informationen, die von Messaging-Anwendungen (auch Informationsdienste genannt) benutzt werden. Zu diesen Informationen gehören beispielsweise die Orte Ihres Posteingangs und -ausgangs. Aber auch Ihre Adressenliste und die persönlichen Ordner, die Ihnen zum Speichern und Abrufen von Nachrichten und Dateien zur Verfügung stehen, sind in diesem Profil gespeichert.

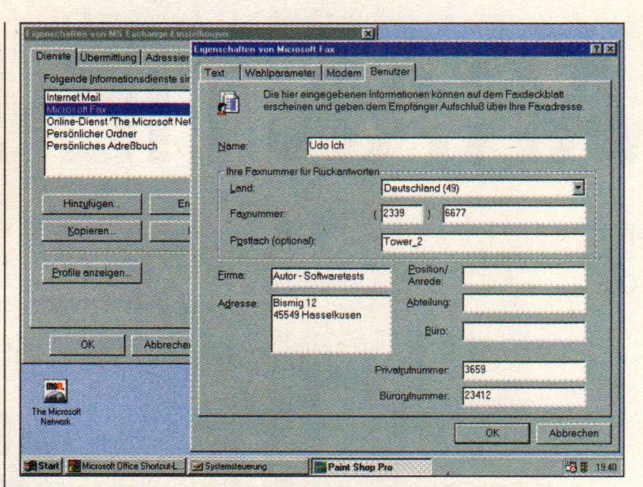


Bild 2. Neben den normalen Absenderangaben lassen sich noch Zusatzinformationen für den Faxversand eintragen.

▶ Schritt 2: Faxdienst konfigurieren

In der Auswahlbox »Dienst dem Profil hinzufügen« markieren Sie den Eintrag »Microsoft Fax« und bestätigen anschließend mit »OK«. Eine kleine Info-Box erscheint, in der Sie einige Angaben für den korrekten Datenversand eingeben müssen. Es handelt sich dabei um Ihren Namen, Ihre Faxnummer und um das Faxgerät für den Versand. Bestätigen Sie die Box mit »Ja«. In der Registerkarte »Benutzer« geben Sie die geforderten Informationen ein, die als Absender in der Kopfzeile auf jeder Fax-Nachricht erscheinen (Bild 2).

Blättern Sie durch die einzelnen Register. Markieren Sie im Register »Text« in der Gruppe »Nachrichtenformat« die Option »Editierbar, falls möglich« und überprüfen Sie das Papierformat. Möchten Sie ein eigenes Fax-Deckblatt verwenden, suchen Sie die entsprechende Datei mit der Schaltfläche »Durchsuchen«. Wenn Sie das Standarddeckblatt nutzen möchten, sollten Sie mit »Datei öffnen« die Deckblattdatei in den Fax-Editor laden und dort mit Ihren Angaben versehen (Bild 3).

TIP

Sie können in der Registerkarte »Text« die Option »Verbilligte Tarife« markieren und mit der Schaltfläche »Festlegen« definieren, zwischen welcher Anfangs- und Endzeit die Posttarife günstig sind. Wenn Sie jetzt eine Nachricht (beispielsweise in MS Exchange) verfassen, können Sie ohne den Umweg über die Konfiguration in den Menüs »Datei« und »Sendeoptionen« die verbilligten Übertragungszeiten einstellen. Ihre Faxnachricht kommt dann quasi in eine Warteschlange und wird (sofern Ihr PC eingeschaltet ist) automatisch zur günstigeren Zeit versandt.

▶ Schritt 3: Wahlparameter einstellen

Zum Schluß legen Sie die Wahlparameter fest. Im Register »Modem« überprüfen Sie, ob die automatische Hardware-Erkennung das Modem richtig erkannt hat. Bestätigen Sie die »Eigenschaften...« mit »OK«, damit Microsoft Exchange diese speichern kann. Von jetzt an sind Sie faxmäßig online.

Schreiben und abschicken

Windows 95 erlaubt Ihnen, auf vielfältige Weise ein Fax zu verfassen und abzuschicken. Dabei müssen Sie zwischen dem reinen Fax-Modul und der Anwendung unterscheiden, mit der Sie eine Faxnachricht schreiben. Das Fax-Modul ist nur für das Versenden von Fax-Nachrichten zuständig! In den folgenden Beispielen werden einige von vielen Möglichkeiten des Faxens mit Windows 95 beschrieben.

Bild 3. Der eingebaute Fax-Editor erlaubt die Gestaltung eines eigenen Deckblatts.

▶ Schritt 1: Fax verfassen

Schreiben Sie das Dokument mit einer Windows-Anwendung (zum Beispiel WinWord oder Excel), das Sie der Faxsendung beifügen wollen und speichern Sie dieses. Öffnen Sie ein Fenster (Ordner oder Explorer) und markieren Sie die entsprechende Datei, die Sie versenden möchten (Bild 4). Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Dateisymbol, um dessen Kontextmenü zu öffnen. Rufen Sie darin die Option »Senden an« und danach »Faxempfänger« auf. Es öffnet sich das Fenster »Neues Fax erstellen«. Mit der Schaltfläche »Adreßbuch« fügen Sie den Empfänger in die Empfängerliste ein (Bild 5). Soll das Fax an mehrere Empfänger versandt werden, können Sie diese aus dem Adreßbuch in die Liste übertragen. Später werden diese nacheinander angerufen und erhalten die entsprechende Datei gesendet. Klicken Sie auf die Schaltfläche »Weiter«.

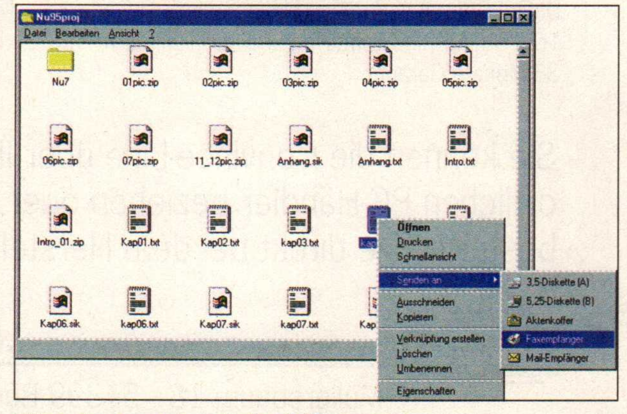


Bild 4. Aus dem Ordner direkt als Fax versenden

▶ Schritt 2: Deckblatt auswählen

Im folgenden Fenster läßt sich ein Deckblatt für Ihr Fax auswählen, das vor der eigentlichen Datei beim Empfänger ausgedruckt wird. Darauf befinden sich Ihr Name, Faxnummer und Adresse. Sie haben die Auswahl zwischen vier verschiedenen Deckblättern: »Deckblatt« als Standardfax, »Dringend!«, »Vertraulich!« und »Zur Kenntnisnahme« als Sondertypen. Die Schaltfläche »Optionen« in diesem Fenster benötigen Sie nicht mehr, da Sie die Sendeoptionen im Register »Text« bei der allgemeinen Konfiguration bereits festgelegt haben.

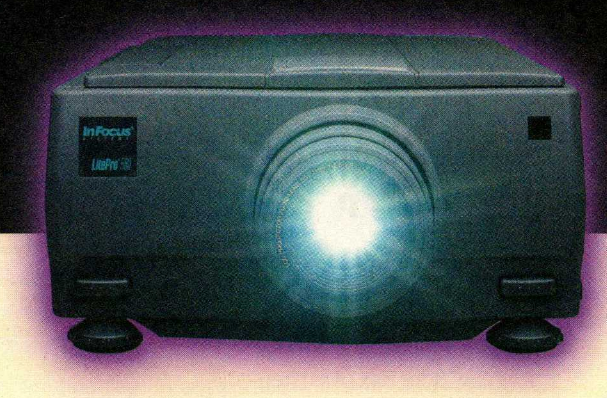
Möchten Sie die Datei ohne Deckblatt abschicken, klicken Sie auf die Option »Nein«.

Es ist sinnvoll, wenn Sie neben dem reinen Versenden der Faxdatei noch Informationen oder Kommentare aktuell hinzufügen (Bild 6). Das erledigen Sie im Folgefenster. Darin finden Sie eine Betreff-Zeile und eine Textbox. Die Betreff-Zeile wird in jedem Fall auf das Deckblatt gedruckt. Haben Sie die Checkbox »Text auf dem Deckblatt beginnen« markiert, ist auch der folgende Text dort plaziert. Wenn Sie jetzt auf »Weiter« klicken, wird Ihre Datei samt dem Deckblatt an alle Empfänger verschickt. Sie können aus nahezu jeder Win-

Mehr als nur Aktivmatrix

50% HELLER. 25% KLEINER.

GROẞARTIG!



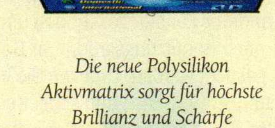
LitePro 580® Multimedia-Projektion, die Maßstäbe setzt.

Einfach kleiner! Einfach leichter! Einfach heller!

Das ist unser neuer LitePro 580 – ein LCD-Projektor der Superlative.

Als Multimedia-Projektor verfügt der LitePro 580 über alle notwendigen Audio- und Videofunktionen. Trotzdem ist er nicht größer als ein herkömmlicher Dia-Projektor und wiegt gerade einmal 7,7 Kilogramm. Ideal also für den mobilen Einsatz!

Die neue Polysilikon Aktivmatrix sorgt für höchste Brillianz und Schärfe



Und die für den LitePro 580 entwickelte Projektionstechnik setzt einfach neue Maßstäbe. Eine hochmoderne Polysilikon Aktivmatrix und über 200 Lumen Lichtleistung garantieren höchste Brillianz, Farbtreue und Lichtstärke.

Das heißt, Sie präsentieren bei Tageslicht, ohne den Raum abdunkeln zu müssen.

Alles in den Schatten stellt dann allerdings die Bildschirmdiagonale von bis zu 7,5 Meter.

Der in die Fernbedienung Integrierte Trackball zur Steuerung Ihres PC oder Mac und das Zoomobjektiv ermöglichen Ihnen dynamische Präsentationen.

LitePro 580 ist wirklich das Beste, was wir zur Zeit haben. Aber natürlich nicht alles.

Als der führende Hersteller im Bereich LCD-Projektion bieten wir Ihnen selbstverständlich ein umfangreiches Programm von Projektoren und Panels unterschiedlichster Größen- und Preisklassen. Einfach professionelle Präsentationstechnologie, die sich sehen lassen kann.



Great ideas. Brought to light.™

Erfolgreich Präsentieren mit In Focus. Probe-Vorführung oder kostenlose Demo-Diskette anfordern unter Tel.: 06071 200537

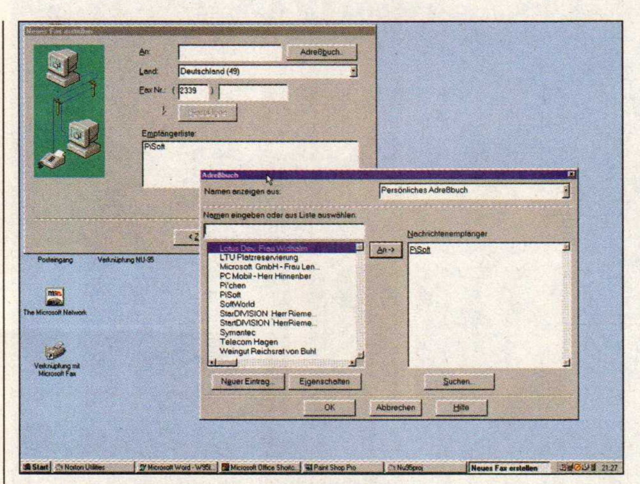


Bild 5. Faxadresse (auch mehrere) einfügen

dows-95-Anwendung ein Fax abschicken. Das klappt selbst mit älteren 16-Bit-Anwendungen aus Windows 3.1 (zum Beispiel WinWord 6 oder Excel 5). Haben Sie einen normalen Test oder ein Faxdokument mit einer Anwendung erstellt, klicken Sie im Datei-Menü auf die Option »Senden«. Sofort wird »Microsoft Exchange« geöffnet, Sie brauchen aus dem Adreßbuch nur noch den Empfänger herauszuholen.

Fax als Datei verschicken

Im folgenden Beispiel verschicken Sie eine Datei via Fax an einen Empfänger, der diese anschließend in einen Editor laden und dort als Text oder Tabelle bearbeiten kann. Voraussetzung ist allerdings, daß der Empfänger über ein Faxmodem verfügt. Anderenfalls versendet Windows 95 diese Datei als normales ausdruckbares Fax.

TIP Starten Sie den Faxversand aus dem Startmenü (Bild 7) über »Programme«, »Zubehör«, »Fax« und »Neues Fax erstellen« (ein ziemlich mühseliger Weg), können Sie nur Faxdateien mit verschicken, die als ganz normale Faxe ausgedruckt werden. Ein Editieren der Faxdatei beim Empfänger ist mit dieser Option nicht möglich.

▶ Schritt 1: Vorbereitungen
Öffnen Sie das Symbol »Posteingang« auf der Benutzeroberfläche von Windows 95 und rufen Sie in der Menüleiste von »Microsoft Exchange« aus dem Menü »Verfassen« den Befehl »Neue Faxnachricht« auf. Holen Sie sich eine Adresse aus dem Adreßbuch. Die nächsten Fenster kennen Sie bereits: »Deckblatt nutzen«, »Betreff« und »Text« dazu formulieren.

▶ Schritt 2: Datei anhängen
Nach der Texteingabe für das Deckblatt wechseln Sie in ein Fenster, in dem Sie eine Datei hinzufügen können (Bild 8): Klicken Sie auf die Schaltfläche »Datei hinzufügen« und suchen Sie im Fenster »Dateianlage öffnen« die zu versendende Datei aus. Mit der Schaltfläche »Öffnen« übertragen Sie deren Pfad und Namen in die Liste »Dateien«. Bestätigen sie das Fenster, danach kann das Fax abgeschickt werden.

Faxversand per Drag&Drop

Die schnellste Methode, Faxsendungen zu verschicken, ist die Drag&Drop-Methode. Dabei starten Sie den Fax-Assistenten, indem Sie ein Objekt auf das Symbol von »Microsoft Fax« ziehen.

▶ Schritt 1: Verknüpfung zum PC-Fax
Öffnen Sie den Druckerordner und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Icon von »Microsoft Fax«, um dessen Kontextmenü zu öffnen. Rufen Sie »Verknüpfung erstellen« auf. Bestätigen Sie die Meldung, daß eine Verknüpfung nur auf dem Desktop möglich ist. Auf der Benutzeroberfläche befindet sich jetzt das Faxsymbol als Verknüpfung (Bild 9).

▶ Schritt 2: Dokument auswählen
Öffnen Sie jetzt den Ordner mit dem zu verschickenden Dokument. Sie können auch den Explorer oder ein beliebiges Laufwerkssymbol aus dem Ordner »Arbeitsplatz« dafür benutzen. Es ist auch

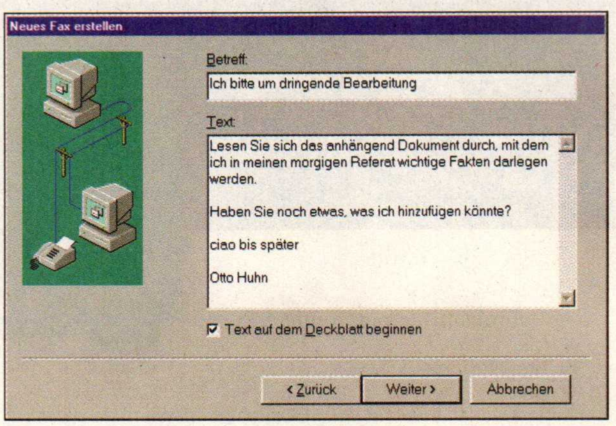


Bild 6. Auf einem Deckblatt kann noch eine längere Nachricht plaziert werden.

Was tun, wenn's brennt? Hilfe bei Fax-Problemen

Haben Sie einen Knoten in der Fax-Leitung? In einer so komplexen Betriebssystemumgebung wie Windows 95 können bei hardwarenahen Aktionen (zum Beispiel beim Modembetrieb über eine Schnittstelle oder via Netz) Probleme auftreten. Möchten Sie ein Fax senden oder empfangen, und das Modem reagiert nicht oder falsch, dann können Sie die folgende Systematik benutzen, um den Fehler auszuschalten.

▶ Schritt 1: Hardware-Check
Überprüfen Sie die Kabel an den beiden COM-Schnittstellen auf richtigen Sitz. Schalten Sie das Modem einmal aus und dann wieder an.

▶ Schritt 2: Modemtyp prüfen
Wechseln Sie in die Systemsteuerung aus den »Einstellungen« (im Startmenü) und starten Sie darin das Symbol »Modems«. Prüfen Sie, ob ein Modem in der Modemliste aufgenommen worden ist. Wenn nicht, benutzen Sie die Schaltfläche »Hinzufügen«, um Ihren Modemtyp einzubinden. Mit »Eigenschaften« konfigurieren Sie das Gerät (COM-Anschluß, Baud-Rate).

▶ Schritt 3: Modem testen
In der Registerkarte »Diagnose« läßt sich die Verwendung des korrekten Treibers für das Modem überprüfen. Klicken Sie auf die Schaltfläche »Details«, um einige Daten zum Modem übertragen zu lassen. Kommen diese dort nicht an, wird Ihnen im Info-Fenster »Keine Reaktion« gemeldet. Dann stimmt vielleicht etwas mit dem Kabel nicht. Es ist auch möglich, daß das Versenden von Daten an das Modem zu einem Quasi-Systemstillstand führt. Auf jeden Fall läßt sich die Meldungsbox nicht mehr schließen, obwohl nahezu alle Funktionen der Benutzeroberfläche aktivierbar sind. Dann hat sich die Infobox »OpenComm« unter ein anderes Fenster geschoben und muß mühselig, je nach Benutzungsgrad Ihrer Benutzeroberfläche, gesucht werden. Drücken Sie in solch einem Fall auf [Strg-Alt-Entf] und schließen Sie im Listenfenster »Anwendung schließen« den Eintrag »OpenComm«.

▶ Schritt 4: Richtig angemeldet?
Überprüfen Sie, ob das Faxmodem als Standardfax angemeldet worden ist. Wechseln Sie dazu aus der Systemsteuerung in das Symbol »Mail und Fax«. Markieren Sie mit der Maus den Eintrag »Microsoft Fax« und klicken Sie anschließend auf »Eigenschaften«. Wechseln Sie in das Register »Modem«. Markieren Sie in der Liste »Verfügbare Faxgeräte« (Sie können mehrere Faxmodems dort parken) Ihren Gerätetyp und klicken Sie dann auf »Als aktives Faxgerät festlegen«. Jetzt sollte sich Ihr Fax langsam »rühren«.

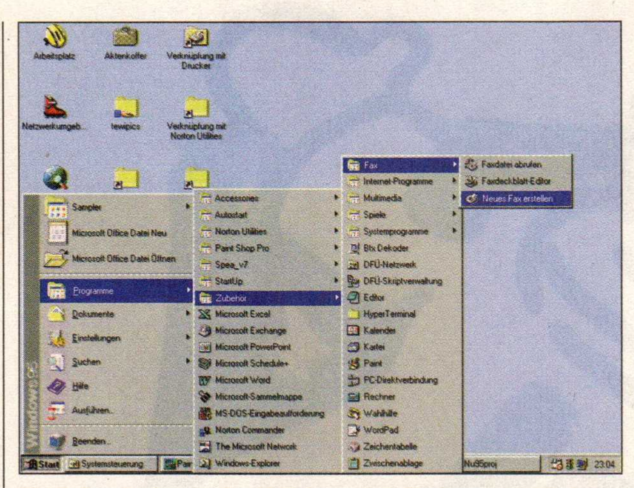


Bild 7. Das Starten des Fax-Moduls aus dem Startmenü von Windows 95 ist sehr mühselig.

möglich, einen Ordner aus einem freigegebenen Netzwerk-Laufwerk zu öffnen. Ziehen Sie das Dokument-Symbol auf die Verknüpfung mit »Microsoft Fax«. Sofort wird das Dokument in einen Viewer, Editor oder in das Originalprogramm geladen, damit Sie es vor dem Versenden nochmals überprüfen können (Bild 10).

▶ Schritt 3: ... ab geht die Post

Tragen sie im Fenster »Neues Fax erstellen« die Empfängerdaten ein. Von hier aus läuft alles wie gewohnt ab.

Beachten Sie, daß dieses Dokument an eine Nachricht (Deckblatt mit Text) angehängt wird.

Fax empfangen

Das Faxmodul ist ein reines Sendemodul. Wenn Sie ein Fax empfangen möchten, müssen Sie »Microsoft Exchange« installiert haben. Danach ist auf der Benutzeroberfläche von Windows 95 das Symbol »Posteingang sichtbar«. Wenn Sie dieses öffnen, legt sich ein kleines Faxsymbol auf die Taskleiste.

▶ Schritt 1: Empfang vorbereiten

Um die Anrufannahme des Modems einzustellen, öffnen Sie »Microsoft Exchange« und rufen im Menü »Extras« den Befehl »Extras für Microsoft Fax« auf. Öffnen Sie »Optionen«. In der Registerkarte »Modem« klicken Sie auf die Schaltfläche »Eigenschaften«.

In der Gruppe »Anrufannahme« in der Registerkarte »Faxmodem-Eigenschaften« markieren Sie den Optionsknopf »Annahme nach xy-Rufzeichen«. »xy« ist immer auf »3« gesetzt, Sie können aber den Wert ändern. Wenn Sie jetzt alle Einstellungen bestätigen, legt sich automatisch beim Start von Windows 95 ein Faxempfangs-Symbol auf die Task-Leiste.

▶ Schritt 2: Eingegangenes Fax anzeigen

Wenn Sie jetzt (automatisch) ein Fax erhalten haben, wechseln Sie in den »Posteingang« und markieren im »Persönlichen Informationsspeicher« den Ordner »Posteingang«. Mit einem Doppelklick auf die Bezeichnung des neuen Faxes wird dieses in den Viewer geladen (Bild 11). Nutzen Sie die darin enthaltene Zoom-Funktion, um das Fax passend auf den Bildschirm zu bringen. Sie haben weitergehende Editiermöglichkeiten (rotieren, strecken, stauchen, drucken), nur den Text selbst können Sie nicht verändern, da dieser in der Regel als Grafik angezeigt wird.

Bild 8. Die angehängte Faxdatei kann vom Empfänger editiert werden, sofern er über ein Faxmodem verfügt.

Durchblick mit dem Fax-Viewer

Der Fax-Viewer ist Bestandteil von »Microsoft Exchange« und kann empfangene Fax-Nachrichten per Doppelklick in einer eigenen Benutzerumgebung darstellen.

Auch wenn ein Fax von »Microsoft Exchange« nur als grafische Darstellung verwaltet und angezeigt wird, stehen Ihnen doch einige interessante Editiermöglichkeiten zur Verfügung, die Windows für Workgroups noch nicht bieten konnte.

Haben Sie im »Posteingang« einen Doppelklick auf die betreffende Fax-Nachricht durchgeführt, wird diese automatisch in den Fax-Viewer geladen.

TIP Sie können in »Microsoft Exchange« mit der Option »Symbolleiste anpassen« im Menü »Extras« das Icon für »Datei öffnen« auf der Menüleiste plazieren. Danach wird jede markierte Faxdatei per Klick auf dieses Icon in den Viewer geladen.

Standardmäßig präsentiert sich Ihnen die Faxnachricht mit einem Zoom-Faktor von 25 Prozent. Klicken Sie auf die Lupe (Symbol »Vergrößern«) mit dem Pluszeichen, wird die Anzeige in 25-Prozent- beziehungsweise 50-Prozent-Schritten vergrößert. Leider ist die Anzeige auf maximal 100 Prozent begrenzt, hier ist Nachbesserung angesagt. Sie können jedoch in der Zoom-Liste manuell willkürliche Prozentwerte eintragen, sofern diese kleiner als 100 sind.

Die grafische Darstellung können Sie auf dem Bildschirm über horizontale und vertikale Bildlaufleisten, aber auch über die Pfeil- und Bildtasten Ihrer Tastatur scrollen. Sehr viel schneller sind Sie, wenn Sie das Handsymbol (»ziehen«) in der Menüleiste benutzen. Sie klicken auf die Anzeige, halten die linke Maustaste fest und ziehen das Fax an eine andere Stelle. Es sei jedoch empfohlen, der Übersicht halber vorher den Zoom-Faktor zu verkleinern.

Mit der Option »Seitenansicht« lassen sich maximal zwei Seiten des aktuellen Faxes übersichtlich anzeigen. Wenn Sie WinWord benutzen, werden Sie sofort mit dieser Darstellung vertraut sein, denn die Oberflächen sind nahezu identisch. Auch in dieser Ansicht ist ein schrittweises Vergrößern über Schaltflächen oder Maustasten möglich.

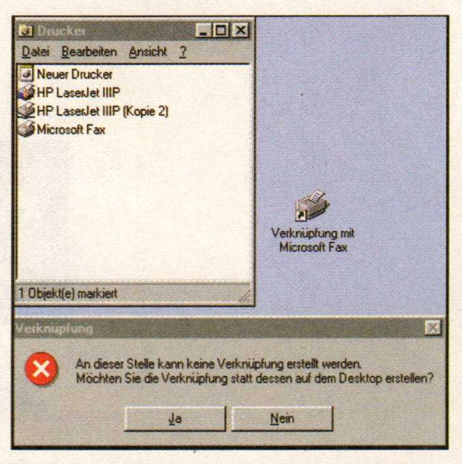


Bild 9. Faxsymbol auf dem Desktop als Verknüpfung verankern

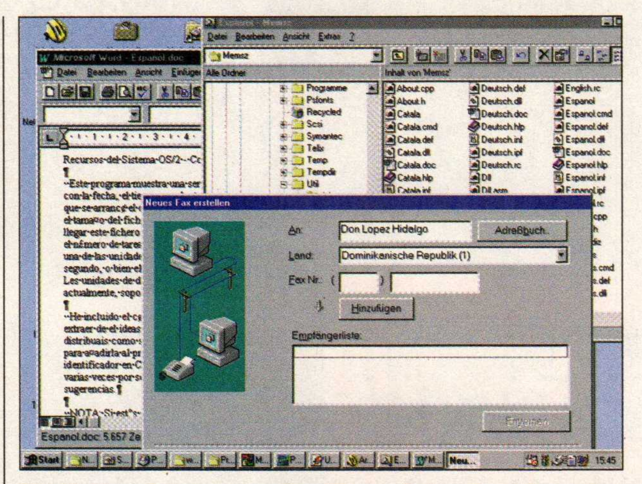


Bild 10. Wenn Dokumente per Drag&Drop gefaxt werden, können diese zuerst in einem Editor überprüft werden.

Vor der Ausgabe über einen Drucker haben Sie die Möglichkeit, das Fax in eine Standardseite einzupassen. Neben der Wahl der Seitenränder können Sie die Papiersorte und das Format bestimmen.

Im Menü »Bearbeiten« steht Ihnen die sehr nützliche Option »Auswählen« zur Verfügung. Mit deren Hilfe markieren Sie bestimmte Bereiche des Faxinhalts und kopieren diesen in den Zwischenspeicher, um ihn anschließend von dort in eine andere Windows-Anwendung als Bild zu übertragen. Stellen Sie sich vor, Sie müssen einen Vortrag oder ein Referat halten und bekommen in letzter Minute per Fax eine Tabelle mit wichtigen Informationen zu Ihrem Thema zugeschickt. Diese Informationen möchten Sie so schnell es geht (die Gemeinde wartet schon) zusätzlich in das Manuskript einbinden.

Sie holen sich das Fax in den Viewer, markieren die Tabelle und kopieren diese in die Zwischenablage. Danach laden Sie Ihr Manuskript und fügen die Tabelle in das Manuskript am Cursor ein. Zum Schluß drucken Sie den Text nochmals aus. Zeitaufwand für die Aktion: weniger als eine Minute. Normalerweise liegt die Option »Auswählen« als Icon neben dem Ziehen-Symbol. Haben Sie ein umfangreiches Fax mit vielen Seiten erhalten, können Sie mit der Option »Miniaturansicht« einen Fax-Browser aufrufen, der alle Seiten am linken Rand verkleinert darstellt. Die Trennlinie zwischen der aktuell dargestellten Seite und den Miniaturen läßt sich mit der Maus verschieben, so daß selbst sehr umfangreiche Faxsendungen komplett angezeigt werden können.

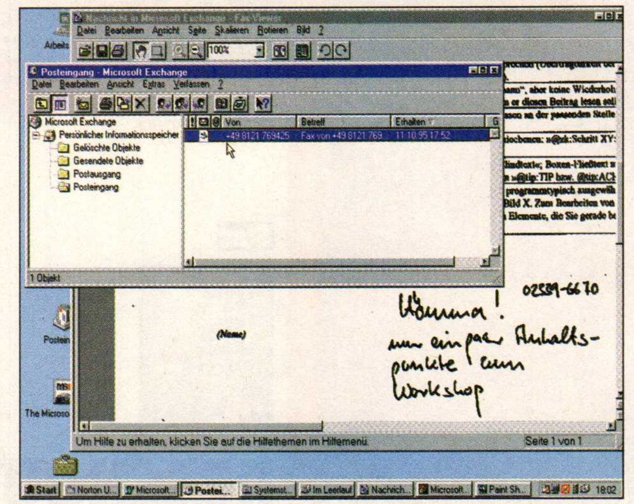


Bild 11. Ein erhaltenes Fax kann per Doppelklick in den Viewer geladen werden.

Datenschutz beim Faxversand

Es gibt zwei Möglichkeiten, Faxdateien beim Empfänger vor unberechtigtem Zugriff zu schützen. Einmal sperren Sie die Datei mit einem Paßwort, zum anderen verschlüsseln Sie die Datei mit einem Code.

Wenn Sie ein Fax mit Kennwortschutz versenden möchten, rufen Sie »Microsoft Exchange« auf. Schreiben Sie eine Faxnachricht und öffnen Sie im Menü »Datei« die »Sendeoptionen«. In der Registerkarte »Fax« klicken Sie auf die Schaltfläche »Sicherheit«.

Markieren Sie die Option »Kennwortschutz« und klicken Sie dann auf »OK«. Jetzt geben Sie Ihr persönliches Kennwort ein und bestätigen dieses zur Sicherheit. Ihre Faxnachricht ist jetzt geschützt und kann gesendet werden. Wenn Sie das Kennwort dem Empfänger mitteilen (am besten nicht per Fax), sollten Sie darauf achten, daß »Microsoft Fax« zwischen Groß- und Kleinschreibung unterscheidet.

Das Versenden von verschlüsselten Faxnachrichten erfordert von Ihnen einige Vorarbeiten.

1. Sie müssen Ihre eigenen öffentlichen Schlüssel definieren.
2. Diese müssen Sie allen Faxempfängern übermitteln.
3. Fordern Sie von allen Faxempfängern deren öffentliche Schlüssel.
4. Erst dann senden Sie Ihre verschlüsselte Faxnachricht.

Schritt 1: Schlüsselsatz erstellen

Um Ihren Schlüsselsatz zu erstellen, rufen Sie in »Microsoft Exchange« aus dem Menü »Extras/Extras für Microsoft Fax« »Erweiterte Sicherheit« auf. Klicken Sie auf »Neuer Schlüsselsatz«, geben Sie das Kennwort ein und bestätigen Sie dieses. Danach benutzt das Fax-Modul das Kennwort und die Benutzerinformationen, um einen einmaligen öffentlichen und persönlichen Schlüssel (das ist der Schlüsselsatz) zu definieren.

Schritt 2: Sicherheitsfax erstellen

Das Versenden eines verschlüsselten Faxes geschieht wieder aus »Microsoft Exchange«. Klicken Sie auf das Menü »Extras« und öffnen Sie »Extras für Microsoft Fax«. Danach rufen Sie »Erweiterte Sicherheit« auf. Aktivieren Sie »Öffentliche Schlüssel« und geben Sie in der Eingabezeile (Dialogfeld) »Faxsicherheit – Kennwort für Schlüsselsatz« ein Kennwort ein. Bestätigen Sie mit »OK« und speichern Sie anschließend Ihre Eingabe.

Schritt 3: Datei auswählen

Holen Sie sich aus dem Adreßbuch den Empfänger, mit dem Sie einen gemeinsamen öffentlichen Schlüssel verwenden. Geben Sie den Namen der Datei mit Ihren öffentlichen Schlüsseln ein. Diese Datei wird als Anlage einer Nachricht, die Sie in »Microsoft Exchange« verfaßt haben, gesendet.

Das Menü »Rotieren« erlaubt Ihnen das Drehen einer Faxanzeige in 90-Grad-Schritten in beiden Richtungen. Das ist sehr nützlich, wenn die Faxvorlage beim Versenden falsch auf das Faxgerät gelegt worden ist und Sie keinen Kopfstand beim Lesen machen möchten.

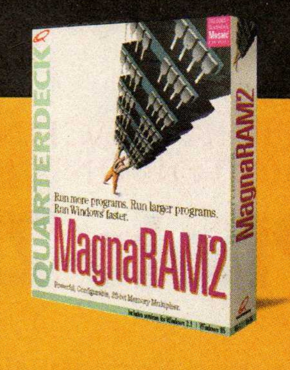
Ist die Qualität der Darstellung schlecht, sollten Sie die Option »Invertiertes Bild« im Menü »Bild« aufrufen. Ein Kontrastwechsel kann in der Lesbarkeit Wunder wirken.

Haben Sie in der Faxdarstellung einige Änderungen vorgenommen, sollten Sie das Ergebnis als Viewer-Datei (Erweiterung ».awd«) sichern. Klicken Sie nämlich im Viewer auf das Symbol »Öffnen«, werden Sie immer nur Viewer-Dateien laden können. Faxsendungen aus dem Posteingang werden von dieser Anwendung nicht verwaltet und erfaßt, dafür ist »Microsoft Exchange« zuständig.

Wenn Sie keine absolut professionellen Ansprüche an einen Faxeditor stellen, werden Sie mit diesem kleinen Exchange-Add-on sehr gut zurechtkommen. Wenn auch die Ausstattung in manchen Details verbesserungswürdig beziehungsweise erweiterungsbedürftig ist, wird das doch durch die ausgezeichnete Benutzerführung wieder wettgemacht.

(Udo Schmidt/wk)







Es war einmal ein RAM...



Platz da! Jetzt kommt MagnaRAM™

MagnaRAM ist ein 32-Bit-Kraftpaket, das Ihren Speicherproblemen zu Leibe rückt. Das neue Software-Produkt von Quarterdeck verdoppelt nicht nur den RAM-Speicher, sondern potenziert ihn sogar. Eine extrem sichere Komprimierungstechnologie optimiert dabei die Speicherkapazität auf das höchst mögliche Speicherpotential. Gleichzeitig sorgt ein eigens entwickeltes Verfahren für eine Verbesserung der virtuellen Speichergeschwindigkeit.

Das ist die ideale Lösung für Windows®95 und Windows 3.1!

MagnaRAM schafft Ihnen genügend Freiraum für weitere und umfangreichere Programme. Da zugleich die Anzahl der Plattenzugriffe stark reduziert wird, arbeiten die Programme erheblich schneller. Eine Grafik zeigt eindrucksvoll, wie sehr RAM-Speicher und Systemleistung durch den Einsatz von MagnaRAM verbessert werden.

Eine Feinabstimmung von Speicher und Geschwindigkeit ist ebenfalls möglich, denn MagnaRAM ist voll konfigurierbar. Und leicht und schnell installiert – ohne Chip oder Techniker! In wenigen Sekunden eingerichtet läuft es von da an selbständig im Hintergrund.

Überzeugen Sie sich selbst: MagnaRAM bietet Ihnen eine attraktive Alternative zu teuren RAM-Chips und SIMM-Modulen. Näheres bei Ihrem Händler, bei Quarterdeck unter der Rufnummer 0211/59790-0 oder im World Wide Web unter der Adresse http://www.qdeck.co.uk/

(Natürlich wurde bei der Erstellung der Anzeige keinem der kleinen Dackel auch nur ein Haar gekrümmt!)

EFFEKTTECHNIKEN MIT PHOTOPAINT 5 PLUS

Photo-Zauberei

Für eine Foto-Dunkelkammer brauchen Sie Platz, vor allem aber Geld und Spezialwissen. Am PC gelingt die Bildbearbeitung dagegen ohne Chemie auf kleinstem Raum. Die wichtigsten Effekttechniken der digitalen Verarbeitung erklärt Ihnen dieser Workshop. Lassen Sie sich verzaubern...

Dieser Workshop setzt Corel PhotoPaint 5 Plus ein. Weitere Programme, mit denen Sie die Tricks ebenfalls durchführen können, finden Sie in der Textbox.

PhotoPaint 5 Plus ist die von Corel getrennt angebotene, erweiterte PhotoPaint Version. Sie ist – in nochmals erweiterter Form – Bestandteil von Corel Draw 6.



Bild 1. Das Ausgangsbild zerlegen Sie in seine Farbkanäle, leiten aus dem brillantesten eine Maske ab und bringen per Filter Brillanz in das Ausgangsbild.

Grundschritt

Ganz gleich, ob Sie Fotos scannen oder auf die Photo-CD überspielen lassen, die Ergebnisse wirken in der Regel zunächst recht flau und blaß. Die hier gezeigten Tricks setzten allerdings fast alle eine hohe Brillanz im Bild zwingend voraus. Daher ist zunächst dieser Grundschritt erforderlich, der auch bei den folgenden Tricks zuvor mit dem Bildmaterial durchgespielt werden sollte.

Eine Veränderung von Helligkeit und Kontrast oder der Gammakurve steigert nur bedingt die Brillanz im Bild. Auf diese Weise lassen sich Licht- und Schattenbereiche nicht wirklich unabhängig voneinander einstellen. Aufgehellte Schatten führen zu ausgewaschenen Hauttönen, optimale Hauttöne zu rein schwarzen Schatten ohne jede erkennbare Durchzeichnung.

Den Ausweg aus diesem Desaster stellen die getrennte Maskierung der helleren und dunkleren Bildpassagen sowie die getrennte Filterung dar. Mit einem kleinen Trick brauchen Sie die Masken allerdings nicht erst mühevoll von Hand festzulegen, sondern können diese direkt aus dem Bild ableiten.

Jedes Bild im PC-üblichen RGB-Format besitzt drei Farbebenen für Rot, Grün und Blau. Diese lassen sich getrennt in einem Graustufenbild darstellen. Überall dort, wo die jeweilige Grundfarbe besonders intensiv vorkommt, ist der Kanal besonders dunkel gefärbt. Dort, wo sie fehlt, ist der Kanal weiß. Bild 1 zeigt die Farbkanäle Grün, Rot und Blau im Verhältnis zum linken Farbbild.



Bild 2. So sprechen Sie in PhotoPaint die einzelnen Farbkanäle an.

In PhotoPaint öffnen Sie über [Strg-F7] das »Ebenen/Objekte-Rollup« (Bild 2). Hier können Sie die einzelnen Farbkanäle anwählen. Bei Portraitaufnahmen zeigt in der Regel der Rotkanal die höchste Brillanz, während bei Naturaufnahmen der Grünkanal und bei


FREDRIKA GERS WERBUNG

Technikfotos meistens der Blaukanal in Frage kommt.

Maskieren Sie nach Anwahl des besten Ausgangskanals über »Maske, Alle« das gesamte Bild auf diesem Farbkanal und kopieren Sie es über [Strg-C] in die Zwischenablage.

Über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Dokument« legen Sie mit dem Inhalt der Zwischenablage eine eigenständige Graustufengrafik an – die Basis für die geplante Maske.



Bild 3. Romantik-Effekt durch gezielte Farbausblendung

Über »Effekte – Farbe – Helligkeit und Kontrast« setzen Sie diese Werte soweit herauf, bis das Ergebnis dem aus Bild 1, unten Mitte, ähnelt. Dieses Bild speichern Sie als »maske.cpt« und löschen es über »Datei – Schließen« aus dem Speicher. Nun wechseln Sie zum Ausgangsbild und laden über »Maske – Transparenzmaske laden« diese Datei in den Transparenzkanal.

Alle Änderungen, die Sie nun im Farbbild durchführen, wirken sich in der vollen Stärke nur auf die weißen Bereiche der Maske aus. Je dunkelgrauer dort die Bildbereiche werden, desto schwächer ist der Effekt. In schwarzen Bereichen wird er völlig unterbunden.

TIP In der 5er-Version von PhotoPaint Plus gibt es einen kleinen Pferdefuß zu beachten: In den Vorschaufenstern der Filter wirkt sich die Einschränkung der geladenen Transparenzmaske nicht aus. Das eigentliche Ergebnis ist erst nach erfolgter Filterung im Hauptbild zu ersehen. Orientieren Sie sich daher bei den Einstellungen an den nicht geschützten hellen Bildbereichen und ignorieren Sie die fälschlicherweise angezeigte Aufhellung der dunklen Passagen.

Um wieder das gesamte Bild bearbeiten zu können, müssen Sie über »Maske – Transparenzmaske entfernen« die Maske aus dem Speicher entfernen.

Welches Programm ist geeignet?

Die Tricks aus diesem Workshop können Sie mit allen Grafikprogrammen nachvollziehen, die drei Voraussetzungen erfüllen:

- Das Programm muß mit 16,7 Millionen Farben umgehen können.
- Es muß in der Lage sein, die Farbkanäle Rot, Blau, Grün einzeln anzuzeigen oder sie zumindest in getrennten Dateien zu speichern.
- Es muß über einen zusätzlichen Maskenkanal (Alphakanal, Rubinschicht, Transparenz-Maske) verfügen.

Geeignet sind beispielsweise auch die Programme Micrografx Picture Publisher, Aldus Photoshop, Fractal Design Painter und Fauve Matisse.

Romantikbilder

Romantikbilder wie Bild 3 basieren auf einem leicht abgewandelten Grundschritt-Vorgehen. Ermitteln Sie auch hier zunächst den detailreichsten Kanal, kopieren Sie ihn in die Zwischenablage und legen Sie über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Dokument...« ein neues Graustufenbild an. Das Originalbild kann dann aus dem Speicher gelöscht werden, es wird für dieses Vorgehen nicht mehr gebraucht.

Erhöhen Sie nun wie im Grundschritt Helligkeit und Kontrast, bis ein ähnlich kontrastreiches Ergebnis wie in Bild 1, unten Mitte, entsteht. In einem zweiten Filterdurchgang wird nun die Helligkeit etwas abgesenkt, so daß sich der rein weiße Hintergrund ein wenig hellgrau einfärbt.

Wandeln Sie über »Bild – Farbformat ändern« das Graustufenbild in ein »RGB-Bild« um. Um nun die gewünschte Einfärbung vornehmen zu können, bedarf es wieder eines Tricks, da die neutralen Grautöne keine direkte Farbzuweisung akzeptieren.

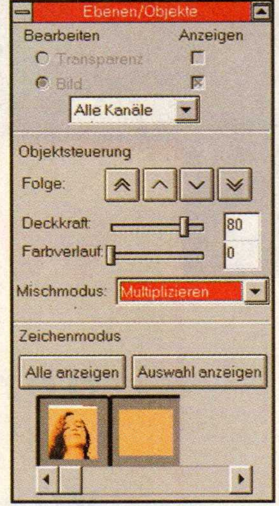
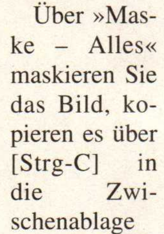


Bild 4. Multiplikation mit leichter Transparenz sorgt für den Romantik-Effekt.



Über »Maske – Alles« maskieren Sie das Bild, kopieren es über [Strg-C] in die Zwischenablage und fügen es über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Dokument« ein. Maskieren Sie auch dieses neue Bild wieder vollständig und löschen Sie den Inhalt über »Bearbeiten – Ausschneiden«. Nun können Sie die gesamte Fläche mit dem Farbeimer-Werkzeug in der gewünschten Grundfarbe einfärben. Geeignet sind insbesondere warme Ocker-, Orange- oder Beige-Töne. Sie maskieren darauf das einfarbige Bild wieder komplett, kopieren es in die Zwischenablage und löschen es über »Datei, Schließen« aus dem Speicher.

Nun öffnen Sie über [Strg-F7] das »Ebenen/Objekte-Rollup« und fügen über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Objekt« die zuvor erstellte Farbfläche ein. Sie wird zunächst das eigentliche Bild überdecken. Den gewünschten Mischeffekt erzielen Sie, indem Sie im Rollup als »Mischmodus« »Multiplizieren anwählen« und zusätzlich die »Deckkraft« auf »80%« einstellen (Bild 4). Lohnenswert ist aber auch ein Versuch mit den Optionen »Hinzufügen« oder »Farbe«.

Cartoon-Effekt

Beim Cartoon-Effekt wird jeder Licht- und Schatteneffekt, der im Foto für den

„Wem is dat Päckchen inne Mitte?"

Ich! Gib her! Ich! Mir! Mir! Gib her!

Mit der Weihnachts-Druckerei machen Sie mühelos die gefragtesten Geschenke – und das für nur DM 29,80*!

Die Weihnachts-Druckerei beschert Ihnen über 200 weihnachtliche Accessoires, die das Schenken und Grüßen schöner, preiswerter und fröhlicher machen. Mit stimmungsvollen Weihnachtskarten, originellen Geschenkanhängern und schmuckem Geschenkpapier bereiten Sie Ihren Familienmitgliedern, Verwandten, Kollegen und Bekannten garantiert eine echte Überraschung. Die animierten Bildschirmschoner mit Musik versetzen sogar Ihren PC in Festtagsstimmung. Und wenn Sie möchten, können Sie mit den mitgelieferten Fotos, Cliparts und Weihnachtsschriften mühelos Ihre eigenen kreativen Accessoires entwerfen. Das wird ein Fest!

So einfach geht´s:

- Motiv auswählen
- Namen einsetzen
- Ausdrucken oder faxen

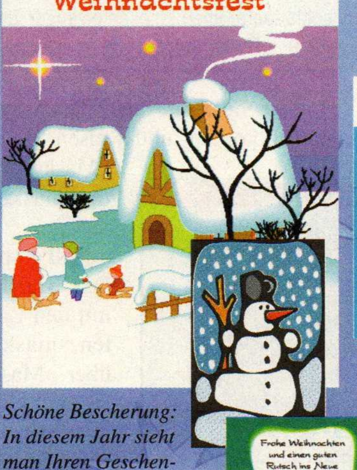
DATA BECKERs GOLDENE SERIE Weihnachts-Druckerei 95

Weihnachtskarten, Geschenkanhänger, Neujahrsgrüße schnell und leicht erstellen

Inkl. Fotos, Cliparts, Bildschirmschoner, True-Type-Fonts

Weihnachts-Druckerei 95
CD-ROM, DM 29,80*
ISBN 3-8158-6189-6
*unverbindliche Preisempfehlung

29,80*



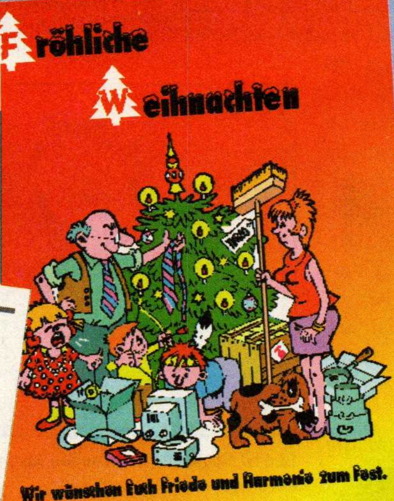
Schöne Bescherung: In diesem Jahr sieht man Ihren Geschenken garantiert an, daß Sie von Herzen kommen.

Einladung zum Familien-Weihnachtsfest

Das Weihnachts-Fax

Frohes Fest

Frohe Weihnachten und einen guten Rutsch ins Neue Jahr. Viele herzliche Grüße von der Familie Hoppenstedt



Im Handumdrehen haben Sie originelle Grußkarten – zum Ausdrucken oder Faxen – entworfen, die so manches Geschenk in den Schatten stellen dürften.

DATA BECKER

DATA BECKER Mailshop: Bestellen rund um die Uhr!
Tel.: (0211) 9331-400 Fax: (0211) 9331-399

dreidimensionalen Eindruck sorgt, entfernt. Das Foto wird auf einige wenige Grundfarben reduziert. Damit dennoch hinreichend Details zu erkennen sind, ist eine sorgfältige Brillanz-Steigerung bei dieser Technik unbedingte Voraussetzung.



Bild 5. Beim Cartoon-Effekt ist neben Brillanz gezieltes Weichzeichnen entscheidend.

Dies ist allerdings nur die halbe Miete. Um möglichst große, einheitlich wirkende Flächen zu erzielen, ist starkes Weichzeichnen der Grafik erforderlich. Damit dabei das Motiv nicht völlig verschwimmt und um zu verhindern, daß unschöne Farbringe um Augen, Mund und Nase entstehen, darf die Grafik nicht insgesamt weichgezeichnet werden. Vielmehr müssen Sie logisch zusammenhängende Bereiche markieren und separat weichzeichnen. Bild 5, Mitte, zeigt das Vorgehen: Hier wurde zunächst der Bereich um Stirn und Wangen markiert und über »Effekte – Weichzeichnen – Diffus« behandelt. Den notwendigen starken Weichzeicheneffekt erzielen Sie in der Regel nur durch mehrfachen Aufruf des Filters.

Die Partien um die Nase dürfen nicht ganz so stark weichgezeichnet werden, da sonst die gesichtsmarkanten Konturen zu stark verschwinden. Augen, Nasenlöcher und Lippen werden überhaupt nicht gefiltert.

Bild 6. Nach den Vorarbeiten kommt der Abstufen-Filter zum Zuge.

Den eigentlichen Postereffekt rufen Sie über den »Abstufen«-Filter via »Effekte, Sonderfunktionen« auf (Bild 6). Das Ergebnis hängt dabei sehr stark von der eingestellten Anzahl an Farbstufen ab.

Die besten Ergebnisse erzielen Sie zwischen drei und sechs Stufen, wobei sich die größten Unterschiede zwischen Filterdurchgängen mit geraden oder ungeraden Anzahlen von Stufen ergeben. Fünf Stufen stellen eine feinere Variante zu drei Stufen dar, während vier Stufen einen völlig anderen Eindruck hinterlassen.

Auch bei optimaler Vorfilterung kommt es vor, daß insbesondere im Gesicht zu viele unterschiedliche Farbflächen auftauchen. Wählen Sie über die Pipette die eigentliche Grundfarbe aus und übermalen Sie mit dem Stift oder Airbrush-Werkzeug kleinere unruhig wirkende Flächen.

Beleuchtungs-Effekte

Wer nicht unbedingt in eine umfangreiche Studiobeleuchtung investieren möchte, kann die Lichtquellen auch nachträglich simulieren (Bild 8, nächste Seite).

Dazu muß mit einer geschickten Maskenführung der Beleuchtungsbereich eingegrenzt werden. Der Trick läßt sich besonders gut an einem Cartoon vorstellen, der auf ähnliche Art und Weise entstanden ist wie beim vorangehenden Beispiel.

Zunächst laden Sie das gewünschte Bild und wandeln es über »Bild – Farbformat ändern« in eine »Graustufengrafik« um. Dabei entsteht ein neues Bild, das Sie als »maske.cpt« speichern. Über »Effekte – Sonderfunktionen – Grenzwert« reduzieren Sie nun die Grafik weiter auf reine Schwarzweiß-Bereiche. Bei so kontraststarken Motiven bleibt daraufhin nur eine schwarze Silhouette des eigentlichen Motivs übrig. Zu starkes Heraufsetzen des Reglers (Bild 8) kann allerdings zu schwarzen Säumen führen. Ein Wert im oberen Drittel des Reglers ist oft angemessen. Dennoch kann es vorkommen, daß die Silhouette nicht perfekt wird. Im Beispiel werden die hellen Passagen der Kette zwangsläufig weiß. Solche Ausreißer sind mit dem Pinselwerkzeug von Hand auszuschwärzen.

Abschließend filtern Sie die recht harten Kanten zwischen den weißen und schwarzen Flächen über »Effekte – Weichzeichnen – Diffus« weich, um einen harmonischeren Übergang zwischen beleuchtetem Hintergrund und Vordergrundmotiv zu ermöglichen. Achten Sie darauf, eine Filterstärke zu wählen, bei der gerade nur die Kanten gebrochen werden (Bild 7), sonst entstehen später unschöne Farbsäume um die Vordergrundfigur. Speichern Sie nun die Maske erneut.

Jetzt laden Sie das Ausgangsbild und speichern es sofort unter dem Namen »licht.cpt«. Maskieren Sie über »Maske – Alles« das gesamte Bild und entfernen Sie den Inhalt über »Bearbeiten – Ausschneiden« aus dem Bild. Auf diesen exakt bemessenen Hintergrund können Sie nun die Lichteffekte aufmalen.

TIP So gleichmäßige Farbübergänge wie in Bild 8, nächste Seite, erzielen Sie am einfachsten, wenn Sie eine Corel-Draw-Vektorgrafik mit einer Überblendung zwischen verschiedenfarbigen Ellipsen erzeugen und diese als TIFF-Datei exportieren.

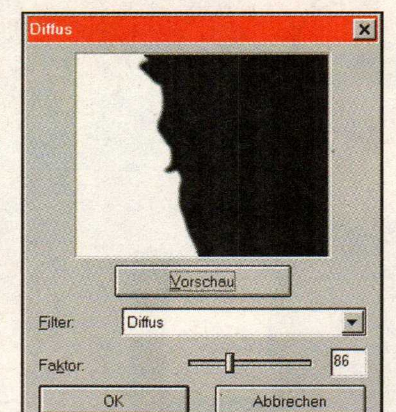
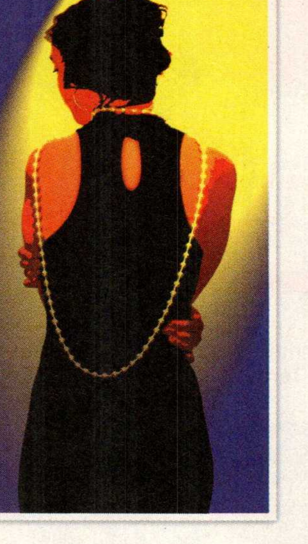


Bild 7. Weichzeichnen bereitet die Maskenkante für die Montage vor.

Laden Sie nun erneut das Ausgangsbild nach PhotoPaint und weisen Sie ihm über »Maske – Transparenzmaske laden« die Datei »maske.cpt« zu. Das Bild laden Sie mit den Lichteffekten, maskieren es über »Maske – Alle« und kopieren es über [Strg-C] in die Zwischenablage. Dann wechseln Sie zum Ausgangsbild und fügen es dort über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Objekt« ein.

Bild 8. Lichteffekte werden über eine Maske sehr präzise vormontiert.





Es wird zunächst das gesamte Bild abdecken.

Um eine genauere Positionierung zu erreichen, stellen Sie vorübergehend im »Ebenen/Objekte-Rollup« die »Deckkraft« auf »80%«. Bevor Sie das Bild über »Objekt – Zusammenführen« einfügen, sollten Sie die »Deckkraft« wieder auf »100%« heraufsetzen. Die einschränkende Wirkung der Maske zeigt sich erst beim Zusammenfügen. Nur in die weißen Passagen der Maske wird das Bild mit dem Lichtkegel eingebracht.

Der Übergang zwischen Lichtbild und Vordergrundmotiv wirkt zunächst etwas starr. Licht geht immer mit Reflexions- und Streulicht einher. Um den Effekt so natürlich zu gestalten wie in Bild 8, unten, entfernen Sie zunächst über »Maske – Transparenzmaske entfernen« die Einschränkung durch die Maske. Dann fügen Sie das Lichtbild erneut über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Objekt« ein, stellen diesmal allerdings eine Deckkraft von etwa 10 bis 30 Prozent ein und stellen als Mischmethode »Multiplizieren« im »Objekte – Layer-Rollup« ein. Wenn Sie nun das Lichtbild über »Objekte – Zusammenfügen« einfügen, wirkt sich das Farbenspiel des Lichtkegels auch leicht auf das Vordergrundmotiv aus.

Mehrfach-Bilder

Anders als auf einem richtigen Foto kann auf einem retuschierten Bild dieselbe Person mehrfach vorkommen. Beliebt ist die Doppelansicht von Profil und Frontalperspektive (Bild 9).

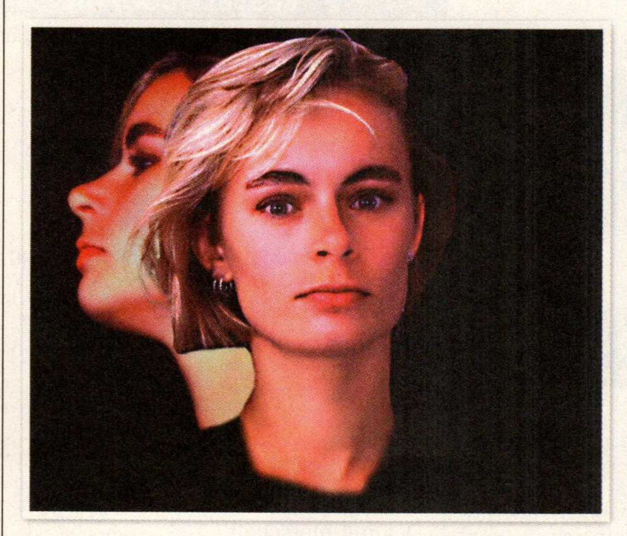


Bild 9. Mehrfachmontagen lockern klassische Portraitbilder auf.

Bei diesem Montagetrick kommt im Prinzip die gleiche Technik zum Einsatz wie im vorangegangenen Beispiel. Nur erfordert das Erstellen der Montagemasken in diesem Fall ein etwas anderes, aufwendigeres Vorgehen.

Bereiten Sie aber zunächst das Hintergrundbild mit einer Seitenansicht vor. Damit das Vordergrundmotiv plastischer wirkt, müssen alle störenden Details schwarz übermalt und die Konturen durch Weichzeichnen und Abdunkeln der Gesamthelligkeit verringert werden (Bild 10, unten). Speichern Sie das Bild und schließen Sie es vorübergehend.

Nun öffnen Sie das eigentliche Vordergrundbild und fügen über »Maske – Transparenz-Maske erzeugen« eine Maskenebene hinzu. Auch diesmal werden alle angebotenen Optionen mit »OK« übergangen. Über das »Ebenen/Layout-Rollup« können Sie im oberen Teil bestimmen, ob Sie im Bild selbst oder auf der Maskenebene zeichnen.

Wählen Sie die »Transparenzmaske« über den Wechselschalter links an und schalten Sie über die Auswahlfelder rechts sowohl die Darstellung der Transparenz-Ebene als auch des Hauptbilds ein. Alles, was Sie nun mit dem Airbrush-Werkzeug und schwarzer Farbe auf die Transparenz-Ebene aufzeichnen, erscheint als roter Film über dem Originalbild.



Bild 10. Die Maske im Vordergrundbild und Weichzeichner im Hintergrund sind die Voraussetzungen für Mehrfach-Bilder.

Für die Maske ist es entscheidend, daß Sie feine Details wie Haarsträhnchen und sogar einzelne Haare sehr fein in der Transparenzmaske schwarz nachzeichnen. Dazu ist es erforderlich, über [Strg-F8] die Werkzeugoptionen zu öffnen und die Sprühstärke des Werkzeugs den Feinheiten der Vorlage anzupassen. Es entsteht nach und nach eine Maske mit so feinen Details wie in Bild 10, Mitte. Unerwünschte Details, wie in diesem Fall der Arm, maskieren Sie nicht mit. Er wird somit später durch das Hintergrundbild ersetzt. Die Maske wird abschließend mit dem »Diffusionsfilter« aus dem »Effekte-Menü« leicht weichgezeichnet. Das Vordergrundbild selbst sollten Sie nach dem Wechsel auf die Bildebene im »Objekte/Ebenen Rollup« leicht mit einem Schärfe-Filter behandeln, damit es sich noch stärker vom

weichgezeichneten Hintergrundbild abhebt.

Nun öffnen Sie das Hintergrundbild, maskieren es komplett über »Maske – Alles«, kopieren es über [Strg-C], fügen es nach dem Wechsel über »Bearbeiten – Einfügen – Als neues Objekt einfügen« in das Vordergrundbild und mischen es im Objekt-Menü über »Zusammenfügen« mit dem Vordergrundbild.



Bild 11. Traumhintergründe durch weiche Transparenz-Masken

Natürlich kann es auch hier helfen, vor dem »Zusammenfügen« im »Objekte – Layer-Rollup« vorübergehend die Transparenz zu verändern, um die Lage der beiden Bilder zueinander besser einschätzen zu können. Vor dem »Zusammenfügen« muß die »Deckkraft« dann allerdings wieder auf 100% gesetzt werden.

Traumhintergründe

Immer nur rechteckige Bilder sind langweilig. Warum nicht einmal ein Bild in einem traumhaft weichen Rand auslaufen lassen? Bild 11 zeigt, wie dies aussehen kann. Auch hier wurde das Bild genau wie im vorausgehenden Trick aus einem eigenständigen Hinter- und Vordergrundbild montiert.

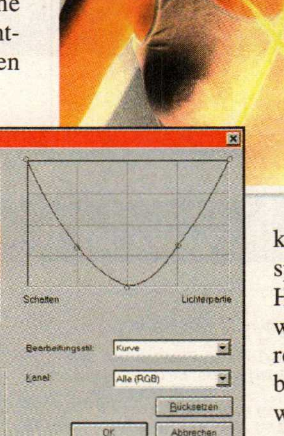
Um diesen Effekt zu erzielen, gehen Sie vor der Montage des Hintergrunds in das Vordergrundbild folgendermaßen vor: Sie wandeln das Hintergrundbild in eine Graustufengrafik um. Es entsteht dadurch ein neues Bild. Sie markieren es über »Maske, Alles« und schneiden den gesamten Bildinhalt über [Strg-X] aus. In die leere Fläche malen Sie mit dem Lassowerkzeug aus der Werkzeugleiste links oben eine geschwungene Markierung, ähnlich wie in Bild 11, oben. Füllen Sie diese mit dem Farbeimer-Werkzeug und schwarzer Farbe auf. Über »Maske – Entfernen« heben Sie die Auswahl wieder auf und filtern mehrfach über »Effekte – Weichzeichnen – Diffusion« dieses Bild weich. Erst so erscheint der weiche, heller werdende Saum um die schwarze Fläche. Speichern Sie das Bild abschließend als »maske.cpt«.

Nun wechseln Sie zum eigentlichen Hintergrundbild und laden »maske.cpt« über »Maske – Transparenzmaske laden«. Wenn Sie nun über »Effekte – Farbe – Helligkeit und Kontrast« die Helligkeit sehr weit heraufsetzen, entsteht der weiße Rand mit dem traumhaft weichen Übergang zum Hintergrundmotiv. Manchmal sind zwei getrennte Filtervorgänge erforderlich, um einen reinweißen Rand zu erzielen.

Den so vorbereiteten Hintergrund können Sie nun mit dem eigentlichen Vordergrundmotiv mischen. Ein besonderer Clou entsteht, wenn Sie, wie in Bild 11 unten, das Vordergrundmotiv mit seinen harten Umrißkanten an mindestens einer Stelle über die weiche Kante des Hintergrundmotivs herausragen lassen.

Falschfarbenbilder

Oft ist es erst die ungewöhnliche Veränderung, die das Eigentliche sichtbar macht. Aus diesem Grund setzten Fotografen mitunter spezielle Infrarot- oder Falschfarbenfilme ein. Die Ergebnisse lassen sich nur sehr bedingt vorplanen, zumal erschwerend hinzukommt, daß Infrarotfilme eine andere Schärfe-Einstellung verlangen als ein herkömmlicher Dia- oder Negativfilm. Warum also nicht alles viel einfacher im PC erledigen und ein normales Bild zugrunde legen. Fehlfarben-Effekte wie in Bild 12 entstehen durch unüberlegte Veränderung von Tonwert-, Sättigungs- und – falls vorhanden – Helligkeitskurven. Sie dienen eigentlich der Beseitigung von Farbstichen im Bild, lassen sich aber auch herrlich zweckentfremden. In PhotoPaint 5 Plus finden Sie die entsprechenden Kurven unter »Effekte – Farben – Tonwertkurve« (Bild 13). Besonders eindrucksvolle Effekte erzielen Sie, wenn Sie entweder die beiden Enden der Kurve hoch und die Mitte herunterziehen oder umgekehrt die Enden absenken und die Mitte anheben.



Bilder 12 und 13. Falschfarben-Effekte erzielen Sie durch geschickte Veränderung der Farb- und Tonwertkurven.

Das Feintuning erledigen Sie durch Verschieben des Kurvenmittelpunkts nach links oder nach rechts. Welche Einstellung die richtige ist, hängt vom Bildmotiv ab und läßt sich nur durch einige Versuche ermitteln.

Alternativ zu den eher gleichförmigen Kurvenbögen können Sie über die »Bearbeitungs-Stile« eine »Freihand«-Methode wählen, bei der auch eine mehrfache Richtungsänderung im Kurvenverlauf möglich wird.

Lohnenswert ist auch die Einschränkung der Kurvenänderung auf einzelne Farbkanäle. So werden beispielsweise nur die roten Hauttöne angehoben, während über die anderen Kanäle die Umgebungsfarben abgesenkt werden. Natürlich läßt sich diese Technik auch mit der eingangs vorgestellten Maskentechnik kombinieren, so daß die dunklen Passagen unverändert bleiben und die hellen in allen Regenbogenfarben glänzen.

(Karl Dreyer/hs)

DOS Trickkiste

Dies ist eine Rubrik zum Mitmachen. Hier helfen sich DOS-Leser gegenseitig mit Tricks, die den Umgang mit Hardware, Betriebssystemen, Applikationen und Compilern erleichtern. Wenn Sie selbst einen Tip herausgefunden, ein Makro oder gar ein Programm in Eigenarbeit entwickelt haben, schicken Sie uns dieses bitte auf Diskette zu und fügen Sie auch einen Ausdruck bei. Geben Sie als Stichwort eine der entsprechenden Tips-&-Tricks-Rubriken an (etwa »Tips zu Hardware«, »Tips für Profis«, »Bug-Busters«, »Listings im Kilo-Pack«, »Spaß im System« und so weiter). Teilen Sie uns auch Ihre Adresse und Telefonnummer mit. Für jeden hier veröffentlichten Tip zahlt die Redaktion ein festes Honorar, das sich nach der Anzahl der abgedruckten Zeilen bemißt. Im einzelnen gelten unsere im Impressum für Manuskripte und Programme genannten Bedingungen, die jeder Einsender anerkennt. Geben Sie bitte auch Ihre Bankverbindung an. Unsere Anschrift lautet:
Redaktion DOS International, Stichwort (entsprechende Tips-&-Tricks-Rubrik), Postfach 1129, 85580 Poing

Hardware S. 184



Betriebssysteme ab S. 186



Applikationen ab S. 192



Hotline: Borland Delphi S. 198



Tips für Profis ab S. 200



Wettbewerb: Listings im Kilo-Pack ab S. 206



Spaß im System ab S. 212



DOS Die PC-Zeitschrift Tips zur Hardware



Diese Seite widmet die Redaktion den Hardware-Freaks. Manch böse Zungen behaupten, daß ein IBM-kompatibler PC so pflegeleicht wie ein belgisches Brauereipferd sei. Gut, dafür sind diese Tierchen ausdauernd im Geschäft und lassen dem Menschen den begehrten Gerstensaft.
Wer sich der IBM-Computerrasse verschrieben hat und Tricks, Anregungen oder Basteleien kennt, die beispielsweise das »Brauereipferd« zum Sprinter machen, die nervende »Kreissäge« Nadeldrucker dämpfen, das tränentreibende Flimmern des Bildschirms beseitigen und unsere Leser interessieren könnte, sollte uns diese unbedingt am besten formlos per Diskette zusenden.

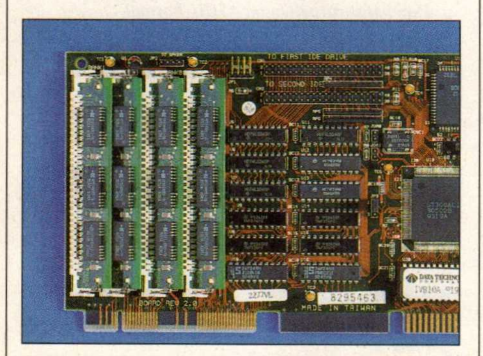


1 Alte SIM-Module weiterverwenden

Passen alte SIM-Module nicht ins neue Motherboard, lassen sie sich anderweitig verwenden.

Ist das Motherboard im PC bereits mit acht 1-Byte-SIM-Modulen bestückt, läßt es sich nicht weiter aufrüsten. Beim Umstieg auf einen neuen Computer (häufig die einzige Alternative) können die alten acht 1-MByte-Module nicht mehr weiterverwendet werden, da ausnahmslos PS/2-RAM-Steckplätze vorhanden sind. Zwar gibt es SIM-PS/2-Adapter, aber zunehmend kommen neue Motherboards auf den Markt, die mit diesen Adaptern nicht arbeiten.

Und es ist auch nicht ratsam, alte RAM-Bausteine in den neuen schnellen EDO-RAM-tauglichen Pentium-PC einzubauen. RAM ist kostbar – wohin also mit den alten SIM-Modulen? Hier zwei Tips, wie Sie den alten Speicher perfekt im neuen PC weiterverwenden können (Bild):



DTC-Cache-Controller (Qume, 40549 Düsseldorf): eine Methode, um alte SIM-Module weiterverwenden zu können

Cache-Controller: Festplatten-Controller mit Cache-Speicher kosten im Rohzustand (ohne Bestückung mit RAM-Modulen) nicht viel. Kaufen Sie so einen Controller und füllen Sie ihn mit (zumindest) 4 MByte der alten RAM-Module. Gegenüber einem Smartdrive-Cache im RAM des PC bringt Cache-RAM auf einem Controller zwar nicht mehr Leistung, allerdings bleibt dem PC mehr Arbeitsspeicher für Programme, wenn er nichts für den Cache reservieren muß.

> ⚠ Bei EIDE-Cache-Controllern ist bekannt, daß sie meist nur mit Festplatten harmonieren, gegenüber ATAPI-Geräten (CD-ROMs) allerdings wenig kontaktfreudig sind.

Sound total: Sie sind interessierter MIDI-Musiker oder wollen Ihren PC mit nahezu unlimitierten Soundeigenschaften ausstatten. Dann ist die AWE32-Soundkarte von Creative Labs um 500 Mark (Achtung: nicht die Value-Variante um 350 Mark, sondern die vollwertige AWE32 ist gemeint!) die perfekte Wahl. Sie ist mit Sampling-RAM ausgestattet, das mit SIM-Modulen ausgebaut werden kann. Auf diese Weise können Sie die alten SIM-Module weiterverwenden, um Ihren PC zu einem professionellen Musik-Synthesizer zu machen.

(Thomas Wieders/mn)



2 Der Trick mit dem »Blau«

Für Digital-Video-Selbermacher gibt es nur eine Farbe: Royalblau.

Hardware-Lösungen, mit denen man Bilder einer Videokamera am PC digitalisieren oder Video-Clips aufnehmen kann, werden zunehmend preiswerter. Bereits mit einfachem Equipment lassen sich interessante Effekte erzielen: Ist Ihre Digital-Video-Karte Overlay-tauglich, lassen sich die Chroma- und Luma-Werte einstellen, um einen Blue-Box-Effekt zu erhalten: beispielsweise, um einen Sprecher im Video »auszustanzen« und vor einem anderen Hintergrund zu plazieren.

Für solche Video-Auschneide-Aktionen verwenden Sie für die Hintergrundfarbe am besten Royalblau. Diese Farbe ist teuer und im Spezial-Farbengeschäft erhältlich. Benötigen Sie allerdings nur einen »kleineren« royalblauen Hintergrund, empfiehlt sich ein Blick ins Warenhaus: In der Stoffabteilung erhalten Sie recht preiswert royalblauen Filz.

(mn)



3 IDE-Festplatten vertauschen

Die erste Platte im PC sollte stets die schnellste sein: Wir zeigen, wie ausgetauscht wird.

Sie haben eine alte IDE-Platte und bauen eine »neue« zusätzlich ein. Dann sollte die schnellere die erste sein. Dabei gibt es einiges zu beachten. So gehen Sie erfolgreich vor:
1. Legen Sie eine MS-DOS-Startdiskette mit »fdisk.com«, »sys.com« und »format.com« bereit.
2. Entfernen Sie die erste (alte) Festplatte und setzen Sie Ihren Jumper an der Rückseite auf »Slave«. Sie müssen die alte »Platte« vor Einrichten der neuen »abhängen« – andernfalls verhindert FDisk, daß die zweite Festplatte eine Primary-DOS-Partition erhält, die zum Booten benötigt wird!
3. Jumpern Sie die zweite Platte als »Master ohne Slave« und starten Sie nach Einbau den PC von der Bootdiskette. Jetzt wird die neue Harddisk mit der üblichen »FDisk/Format-Prozedur« startklar gemacht. Anschließend jumpern Sie die erste Platte als »Master« und hängen die alte als zweite hinzu.



4 Auf EIDE-Treiber pfeifen ?

Die bei EIDE-/FAST-ATA-Festplatten beigepackten Treiber werden nur selten benötigt.

Seriöse Händler bieten EIDE-/FAST-ATA-Platten mit mehr als 540 MByte mit einem Treiber zum Sprengen der 540-MByte-BIOS-Barriere an. Viele verwenden dann diese Treiber (OnTrack oder EzDrive), obwohl das eigentlich nicht nötig ist: Sie brauchen diese Treiber nur dann, wenn in Ihrem PC ein uralter IDE-Controller steckt.

Haben Sie einen EIDE-Controller, so kümmern sich dessen Treiber (oder das BIOS bei EIDE-Controllern mit eigenem BIOS) bereits um das Sprengen der berüchtigten 540-MByte-Grenze. In diesem Fall sollten Sie auf Tools wie OnTrack oder EzDrive gänzlich verzichten. Andernfalls können Sie sich überflüssigen Ärger einhandeln.

(mn)


die BORLAND TURBOS
TURBO PASCAL
FÜR DOS
7.0
BORLAND
Borland
Turbo Assembler
for DOS and Windows
The world-standard 16- and 32-bit assembler and debugger
4.0
TURBO PASCAL
für Windows
DAS PRODUKTIVE PASCAL-ENTWICKLUNGSSYSTEM JETZT FÜR WINDOWS
BORLAND
INKLUSIVE
Borland
Turbo C++
für Windows
Starten Sie durch zur Programmierung in C und C++
4.5
TURBO C++
& TURBO VISION
DAS KOMPLETTE C UND C++ ENTWICKLUNGSSYSTEM FÜR DOS
3.0
BORLAND
SPITZENPREIS!
DM 129,-
Borland-Originale. Neueste Versionen. Uneingeschränkt. Bis zu 1.900 Seiten Dokumentation
(Online bei Turbo C++4.5-CD)
SOFORT-BESTELLUNG
☐ Turbo Pascal 1.5 für Windows Disk, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo Pascal 7.0 für DOS Disk, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo C++ 4.5 für Windows CD, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo C++ 3.0 für DOS Disk, deutsch à DM 129,-
☐ Turbo Assembler 4.0 Disk, englisch à DM 129,-
zzgl. DM 10,- für Versand und Verpackung
Ich/Wir bezahlen wie folgt
☐ mit beiliegendem Verrechnungsscheck (DM 139,-)
☐ per Nachnahme zzgl. DM 6,- NN-Gebühr
☐ auf Rechnung (nur Großfirmen, Behörden, Schulen, Unis)
☐ Kreditkarte ☐ VISA ☐ EUROCARD (nur wenn Besteller identisch mit Karteninhaber) Kartennr. gültig bis
Firma
DOS 12/95
Name, Vorname
Straße/Nr.
PLZ/Ort
Telefon/Telefax
Unterschrift
EDV-BUCHVERSAND DELF MICHEL · 42806 Remscheid · Postfach 100605 · Tel. 0 21 91 / 99 11 00 · Fax. 0 21 91 / 99 11 11

DOS Die PC-Zeitschrift Tips zu Betriebssystemen



Egal, ob MS-DOS, DR-DOS, PC-DOS, Windows oder OS/2 – »nothing is perfect«.
Kein Betriebssystem ist so schlecht, daß es nicht doch läuft; aber auch nicht so gut, daß es nicht noch besser laufen könnte. Wenn Sie in diesem Sinne zur Verbesserung beitragen können, also Anregungen oder Tricks parat haben oder sogar ein Programm selbst entwickelt haben, mit dem beispielsweise Windows in den Turboboost schaltet, Novell DOS 7 mehr Byte im RAM läßt oder Xcopy auf Virensuche geht, dann interessiert dies alle DOS-Leser.
Schicken Sie uns Ihre Tricks zu, damit alle Interessierten an Ihrer Idee teilhaben können.



5 Feintuning in Handarbeit

Wer seinen alten Rechner zur Zusammenarbeit mit Win 95 überreden will, sollte mit Setup-Einstellungen beginnen.

Seit der Einführung von Windows 95 Anfang September ist die Update-Welle voll im Gang. Obwohl Win 95 im Vergleich zu seinen Vorgängern relativ leicht zu installieren und zu konfigurieren ist, kann es dennoch Schwierigkeiten beim Betrieb geben.

Stürzt Win 95 ab (typische Meldung: »schwerer Ausnahmefehler«), oder läßt es sich nur im abgesicherten Modus hochfahren, so muß das nicht unbedingt am Betriebssystem oder an Ihrer Software liegen. Eine für Win 95 schlechte Einstellung im BIOS-Setup kann auch der Grund dafür sein. Oft läßt sich das Problem mit geänderten BIOS-Einstellungen beheben:

1. Setzen Sie im BIOS-Setup sämtliche Einstellungen wie Shadow-RAM, DRAM-Zugriff, CPU- und PCI-/VLB-Buffer und sonstige Chipset-Einstellungen auf den vermeintlich kleineren Wert.
2. Starten Sie Win 95 und arbeiten Sie etwa drei bis vier Stunden damit. Sie können auch mit einem Programm wie »ZD Winbench« testen, ob das System nun stabil läuft.
3. Aktivieren Sie nach und nach die einzelnen Einstellungen im BIOS-Setup wieder und gehen Sie danach jeweils zum 2. Punkt zurück.

Mit Geduld finden Sie so die BIOS-Einstellungen, mit denen Win 95 stabil und dennoch schnell arbeitet.

Beispiel: Bei seinem Asus-SP3G-Rechner mußte der Anwender das »Video-BIOS-Shadow« und den »PCI-to-DRAM-write-buffer« deaktivieren. Die Einstellung dürfte aber nur für dieses Motherboard gelten.

Ein weiterer Weg, instabiles Verhalten zu beseitigen, führt über die Einstellungen in »Systemsteuerung – System – Leistungsmerkmale«, die besonders für das Dateisystem einige Optionen bieten. Doch Vorsicht: Durch Deaktivierung der 32-Bit-Treiber sinkt die Systemleistung stark. Unter Umständen können Sie dann zum Beispiel nicht mehr auf das CD-Laufwerk zugreifen. Hier hilft nur Ausprobieren. Mit dem nächsten Win-95-Update wird Microsoft hoffentlich den Großteil der Probleme beseitigen.

(Jürgen Schmidt/et)



6 »Alte« Software für Win 95

Auch bewährte und liebgewonnene Software-Schätze lassen sich in das 32-Bit-Zeitalter mitnehmen.

Der Großteil der alten Win-3.1-Programme dürfte nach bisherigen Erfahrungen ohne Schwierigkeiten unter Win 95 laufen. Gibt es dennoch Probleme mit einem Programm, hilft in vielen Fällen das Win-95-Tool »mkcompat.exe« weiter (Bild 1):

1. Starten Sie »mkcompat.exe« und wählen Sie das betreffende Programm, also die Exe-Datei (»File – Choose Program«).

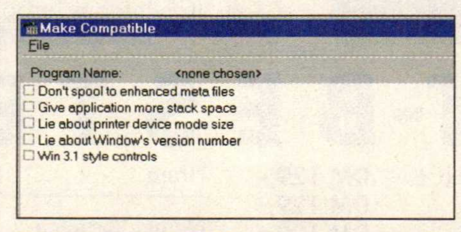


Bild 1. Was unter MS-DOS »setver« war, starten Sie unter Win 95 unter dem Namen »mkcompat.exe«.

2. Schalten Sie auf den Expertenmodus um (»File – Advanced Options«).
3. Aktivieren Sie hier zunächst alle Optionen.
4. Speichern Sie die Einstellungen (»File – Save«).
5. Starten und testen Sie nun das Programm. Wenn es nicht funktioniert, müssen Sie wohl oder übel updaten.
6. Arbeitet die Software, könnnen Sie die Einstellungen beibehalten.

TIP PC-Fortgeschrittene sollten sich die Windows-Resource-Help-Datei (»win95rk.hlp«) von der CD in ihr Help-Verzeichnis kopieren. Sie enthält nützliche Informationen zu Win 95.

Das Werkzeug »mkcompat.exe« macht nichts anderes, als einen Eintrag in die »win.ini« unter »Compatibility« vorzunehmen, wo bereits Microsoft selbst etliche Programme eingetragen hat.

(Jürgen Schmidt/et)



7 Datei- und Programm-Manager wie gehabt

Wie Sie sich unter dem neuen Win 95 das Gefühl der gewohnten Windows-Umgebung erhalten

Um den Datei-Manager von Windows 3.11 in Windows 95 einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

– Sie klicken mit der rechten Maustaste auf die Taskleiste,
– aktivieren als Eigenschaften »Hinzufügen«,
– geben »winfile.exe« und »weiter« ein,
– klicken den Ordner an, den Sie dem Datei-Manager hinzufügen wollen (zum Beispiel das Startmenü), drücken auf »weiter«,
– geben den Namen des Datei-Managers an und bestätigen mit »weiter« und »OK«.

Wenn Sie jetzt »Start« anklicken, erhalten Sie den Datei-Manager, den Sie wie gewohnt von Windows für Workgroups 3.11 verwenden.

Um den Programm-Manager unter Win 95 wie bei Windows 3.1x erscheinen zu lassen, gehen Sie ähnlich vor:

– Sie klicken auf »Start« und »Ausführen«
– und geben »progman« und »OK« ein.

Schon startet Win 95 in der gewohnten Windows-Aufmachung.

(Hans Raab/et)



8 Copy-Befehl löscht

Attribut- und Copy-Befehl bieten Anregungen, die sich zum »Versteckspiel« von Dateien eignen.

Wenn Sie beim Löschen von Dateien auf Nummer Sicher gehen wollen, sollten Sie diese Art des Copy-Befehls testen:

```
copy nul privat.txt
```

Mit dieser Anweisung löschen Sie »privat.txt« recht gründlich. Zunächst läßt jedoch die Meldung

```
0 Dateie(en) kopiert
```

vermuten, es sei gar nichts geschehen. Irrtum: Wenn Sie mit dem Dir-Befehl das Verzeichnis erforschen, fehlt die Datei »privat.txt«. Wer sie mit dem Undelete-Befehl noch retten will, hat kaum eine Chance.

Im Systemattribut »S« sind alle anderen Dateiattribute – bis auf »A« (Archiv) – enthalten. Aktivieren Sie für eine Datei »S«, so ist sie versteckt und schreibgeschützt:

```
attrib +s privat.txt
```

Geben Sie danach den Copy-Befehl ein, antwortet das System mit einer anderen Fehlermeldung:

```
Zugriff verweigert/nicht möglich
- privat.txt
0 Dateie(en) kopiert
```

Auch wenn der Dir-Befehl »privat.txt« nicht mehr anzeigt, die der Attrib-Befehl verborgen hat, finden Sie zum Beispiel im Norton Commander Ihre privaten Texte.

(André Brödel/et)



9 Namensliste

Das Ego lechzt nach Bestätigung: Programmautoren verstecken ihre Namen hinter verzopften Zugangsprozeduren.

Geduldiges Recherchieren hat die Namensliste der Mitwirkenden im neuen OS/2 Warp V3 »ans Licht des Bildschirms« gebracht. Diese Liste ist – wie auch bei Windows – animiert und schön anzusehen.

Im Verzeichnis »os/2bitmap« finden Sie »aaaaa.exe« mit der zugehörigen Datei »aaaaa.met«. Starten Sie diese »versteckte« Exe-Datei, so baut sich das schöne Bild mit der scrollenden Liste auf. All dies funktioniert jedoch nur in einer OS/2-Umgebung, wobei der Präsentations-Manager aktiv sein muß.

(René Fischer-Bernard/et)



10 Langes Logo

Dieser Tip unterdrückt nicht das Windows-Logo, sondern läßt es auf dem Schirm stehen.

Der sogenannte Klammeraffe »@« mausert sich zum Statussymbol, dokumentiert er doch auf Visitenkarten oder im Briefkopf die E-Mail-Adresse im Internet. In der profanen Batch-Programmierung unter MS-DOS unterdrückt er am Zeilenanfang die Echo-Ausgabe. Verwenden Sie bei einem Befehl wie »pause« zusätzlich die Umleitung »>« zum Nul-Device, bleibt auch die Mitteilungszeile aus:

```
Eine beliebige Taste drücken, um
fortzusetzen.
```

Mit dem Eintrag

```
@pause>nul
```

in einer Stapeldatei wie »winstart.bat« halten Sie den Start von Windows nach dem gewohnten Logo an, ohne daß der Bildschirm weiteres meldet. Nach Betätigen einer beliebigen Taste arbeitet Windows dann weiter.

Schreiben Sie diesen Eintrag einem Kollegen am 1. April ins Windows-Verzeichnis. Der so »belohnte« Anwender darf das attraktive Windows-Logo dann endlich einmal in aller Ruhe betrachten, bis er den kleinen Scherz entdeckt.

(Michael Schmidt/et)



11 Start-Logo ändern

Wem das Standard-Windows-Start-Logo nicht mehr gefällt, der ändert es mit einem Bildverarbeitungsprogramm.

Das Windows-Start-Logo finden Sie unter dem Namen »vgalogo.rle«. Dieses Bild läßt sich mit Bildverarbeitungsprogrammen, nicht aber mit Paintbrush, bearbeiten. Um das alte Bild zu erhalten, benennen Sie es zuvor um oder kopieren es in ein anderes Verzeichnis.

Nach dem Bearbeiten und Speichern ist das neue Bild nur dann direkt verfügbar, wenn Sie im Windows-Setup unter dem Menüpunkt »Anzeige« »VGA« aktiviert haben. Sollte dies nicht der Fall sein, nehmen Sie den Eintrag vor und starten Windows neu. Danach steht das neue Logo auch unter anderen Auflösungen zur Verfügung.

(Marcus Keym/et)



12 Ohne Logo

Wer Win 95 ohne Logo starten will, untersuche die versteckte Datei »msdos.sys«.

Wen das Start-Logo bei jedem Rechnerneustart stört, der sollte »msdos.sys« untersuchen. Diese Datei befindet sich im Hauptverzeichnis und schmückt sich mit sämtlichen Attributen: »versteckt«, »system« und »schreibgeschützt«. Bevor Sie diese wichtige Systemdatei ändern, sollten Sie sie sichern.

Um nun das Start-Logo auszuschalten, setzen Sie die genannten Attribute mit Hilfe des Attrib-Befehls zurück. Anschließend laden Sie die »entschärfte« Datei mit einem geeigneten Editor wie »edit.exe«. »msdos.sys« bietet Ihnen dann etwa das Bild, das Listing 1 in Auszügen verdeutlicht. Nun setzen Sie unter »options« den Punkt »logo« auf den Wert 0 (Zeile 13):

```
Logo=0
```

Jetzt müssen Sie nur noch die Datei speichern und ihre Attribute mit dem Attrib-Befehl wiederherstellen. Beim nächsten Rechnerstart dürfte das Logo nicht mehr zu sehen sein und der Bootvorgang sich etwas verkürzen.

(Patrick Naumann/et)

Listing 1: msdos.sys

```
 1: (Option)
 2: BootGUI=1
 3: BootMulti=1
 4: Network=0
 5:
 6: (Paths)
 7: WinDir=D:\WIN95
 8: WinBootDir=D:\WIN95
 9: HostWinBootDrv=C
10:
11: (Option)
12: BootWarn=1
13: Logo=0
```

Der Ausschnitt aus »msdos.sys« zeigt einen manipulativen Kniff, das Start-Logo von Win 95 zu eliminieren.



13 Eigenes Logo

Wer Win 95 mit eigenem Logo starten will, braucht nur eine passende BMP-Datei.

Wer seinen PC mit individueller Note starten will, schafft sich sein eigenes Logo. Dazu finden Sie im Hauptverzeichnis auf dem Bootlaufwerk die Datei »logo.sys«: eine umbenannte Windows-BMP-Datei.

Diese Bitmap muß folgende Besonderheiten aufweisen:

1. Das Bild muß eine Größe von 320 x 400 Punkten haben.
2. Es muß eine Farbtiefe von 8 Bit (256 Farben) aufweisen.
3. Es darf nicht komprimiert sein.

Das erkennen Sie an einer Bildgröße



TIP **Schnellerer Start bei Win 95**

Im Startmenü finden Sie die Funktion »Beenden«. Wenn Sie diese aufrufen, wählen Sie unter mehreren Varianten, wobei Sie mit [Alt-F4] zu diesem Fenster gelangen. Wer jetzt nur Windows neu starten will, wählt diese Funktion an und betätigt den OK-Button. Danach fährt Windows herunter, vollführt einen Rechner-Reset und bootet neu.

Das dauert jedoch recht lange. Den Reset umgehen Sie, indem Sie nach dem Markieren der Option »Windows neu starten« die Umschalt-Taste gedrückt halten und mit »OK« bestätigen. Win 95 startet sofort neu, was zum Beispiel das Wechseln der Grafikauflösung beschleunigt.

von 129 078 Byte im unkomprimierten Zustand.

Sie können nun ein Bild entweder mit einem Programm malen oder ein persönliches Bild scannen. Danach konvertieren Sie das Bild mit einem geeigneten Bildbearbeitungsprogramm wie Paint Shop Pro III in das verlangte BMP-Format (Punkte 1 und 2). Dieses Bild speichern Sie als BMP-Datei unkomprimiert im Hauptverzeichnis des Bootlaufwerks. Die BMP-Datei »taufen« Sie in »logo.sys« um. In »msdos.sys« müssen Sie nur noch die Option »LOGO=1« einstellen, und schon beim nächsten Bootvorgang sollte Sie Ihr persönliches Logo erfreuen.

(Patrick Naumann/et)



14 Dircmd-Variable speichern

Wer in Stapelverarbeitungen einen Dir-Befehl ohne seine gewohnten Dircmd-Schalter braucht, speichert die Variable.

Wer Tip 6 aus der Ausgabe 9'95, »Suche auf CDs« (Seite 190), befolgt, könnte wie bei ähnlichen Dir-Anzeigen auf folgendes kleinere Problem stoßen: Setzen Sie in Ihrer »autoexec.bat« die Umgebungsvariable »dircmd« auf »/o/p«, erhalten Sie mit dem Dir-Befehl eine alphabetisch sortierte Liste, deren Ausgabe nach jeder Bildschirmseite wartet. Dies führt beim Aufruf von Stapelverarbeitungen wie »mapcd.bat« (Listing 2) dazu, daß im Hintergrund immer auf die Betätigung einer Taste gewartet wird. Das fällt leider nicht immer auf, da »mapcd.bat« ja die Bildschirmausgabe unterdrückt. Zudem werden die Meldungen mit in den Dateien mit der Erweiterung »cd« archiviert. Wenn also nach dem Aufruf von »mapcd.bat« kein Prompt mehr erscheint, könnte das an der gesetzten Umgebungsvariablen »dircmd« liegen.

Lösung: Sie verzichten entweder auf diese Umgebungsvariable oder »merken« sie sich temporär, während »mapcd.bat« abgearbeitet wird. Dazu modifizieren Sie »mapcd.bat« mit wenigen Zeilen:

```
echo off
set merken=%dircmd%
set dircmd=
```

Danach führt »mapcd.bat« seine Befehle im Stapel aus, um am Ende wieder die Dircmd-Variable zu setzen:

```
set dircmd=%merken%
set merken=
```

So speichern Sie den Wert von »dircmd«. Nach Beendigung Ihrer Stapeldatei steht wieder die formatierte Ausgabe des Dir-Befehls zur Verfügung.

(Bodo Meseke/et)

Listing 2: mapcd.bat

```
 1: @echo off
 2: echo Bitte warten Sie!
 3: echo Inhaltsverzeichnis der
 4: echo     CD %1 anlegen
 5: echo und in der Datei
 6: echo c:\cd\%1.cd speichern...
 7: echo Benutzen Sie cdsuche.bat
 8: echo und einen Suchbegriff,
 9: echo um alle Ihre CDs zu durchsuchen.
10: dir e:\ /s >c:\cd\%1.cd
```

»mapcd.bat« zeigt zwar die Daten einer CD, kann aber zu Konflikten mit der Dircmd-Variablen führen.



15 Smartdrv macht blind

Laufwerke, die Disketten nicht mehr korrekt lesen konnten, bringen Sie mit »smartdrv.exe« wieder in Schwung.

Der Trick 7 der Ausgabe 8'95, Seite 167, trifft, was den MS-DOS-Sektor betrifft, auf Widerspruch. Auch der Einsender hatte das Problem, daß die Laufwerke A und B (3,5 und 5,25 Zoll) nicht korrekt gelesen werden konnten. Oder noch schlimmer: Der Zugriff auf DD-Disketten (3,5 Zoll, 720 KByte) provozierte sogar die Meldung:

```
Spur 0 Defekt Diskette unbrauchbar
```

Hier schaffen die Drivparm-Befehle keine Abhilfe:

1. Der Befehl »drivparm=« teilte zu XT-Zeiten, als es noch kein einstellbares BIOS gab, dem Rechner mit, daß er noch ein Laufwerk, etwa 3,5 Zoll, hat.

2. Ab der AT-Klasse (ab 80286-Prozessoren), hat jeder Rechner ein BIOS, in dem Sie unter anderem auch Laufwerke und Festplatten angeben müssen. Da Sie ja im BIOS bereits mitteilen, welche Laufwerke Sie haben, ist ein Drivparm-Befehl überflüssig. Denn MS-DOS bezieht seine Informationen – zumindest seit Version 5.0 – aus dem BIOS.

Nach langer Suche fand der Einsender, daß der Übeltäter das Cache-Programm von MS-DOS selbst ist: »smartdrv.exe«, das MS-DOS kostenlos beiliegt. Da die Arbeit ohne Cache auch nicht befriedigt, fällt es schwer, einen Rat zu geben. Die meisten Anwender verwenden in der »autoexec.bat« den Eintrag

```
smartdrv.exe 1024 640
```

Die Bedeutung der Parameter entnehmen Sie der Hilfe. Da nun die vorhergehende Eingabe die angeschlossenen Laufwerke mit einem Lese-Cache und Festplatten mit Lese- und Schreib-Cache versorgt, war bei den Laufwerken A und B das Lese-Cache einfach deaktiviert.

Der Eintrag sollte also folgendermaßen verbessert werden:

```
smartdrv.exe 1024 640 c+ d+ a-b-
```

Da ja die Festplatten weiter mit Cache arbeiten sollen, versehen Sie den Parameter für die Festplatten mit einem »+« und für die Laufwerke, bei denen Sie den Cache deaktivieren wollen, mit einem »–« (»A–«).

Und schon erkennt MS-DOS alle Laufwerke wieder mit der korrekten Größe der eingelegten Diskette. Dieser Fehler tritt erst bei Smartdrv ab Version 5.0 auf, alle früheren Versionen arbeiten einwandfrei.

(U. Portermamm/et)



16 System-Editor verbessern

Vieles läßt sich verbessern. Diesmal bessern Sie in WfW 3.11 nach.

Mit einem kleinen Trick nützt Ihnen der System-Editor noch mehr: Er lädt beim Start die wohl eher unwichtigen Ini-Dateien wie »schdplus.ini«, »msmail.ini« und »protocol.ini« (Bild 2), die Sie durch Dateien eigener Wahl ersetzen können.

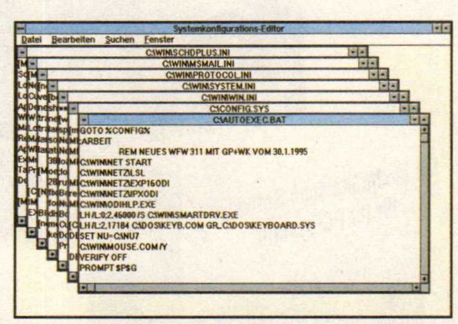


Bild 2. Der System-Editor öffnet pflichtbesessen gleich fünf Ini-Dateien.

Zunächst starten Sie den Windows-Mini-Texter »Write« und laden »sysedit.exe« aus dem Systemverzeichnis. Die Frage im Fenster beantworten Sie mit »Nicht umwandeln«. Nun suchen Sie nach der Zeichenkette »schdplus.ini«. Hier geben Sie eine andere Ini-Datei an, zum Beispiel »control.ini«. Schreiben Sie dabei in Kleinbuchstaben. Da »control« um einen Buchstaben kürzer als »schdplus« ist, müssen Sie mit einer ASCII-0 auffüllen.

Die eigene Ini-Datei darf nicht mehr als sechs Zeichen vor der Erweiterung umfassen. Sehr wichtig ist, daß die neuen Ini-Dateien nicht kürzer oder länger als die Originalnamen sind. Nun sollten Sie Ihren persönlichen Editor unter einem anderen Namen speichern, um die alte Version nicht zu überschreiben. Beim Start laden Sie dann Ihre angegebenen Ini-Dateien.

(Lars Misch/et)

SPRINGER & JACOBY

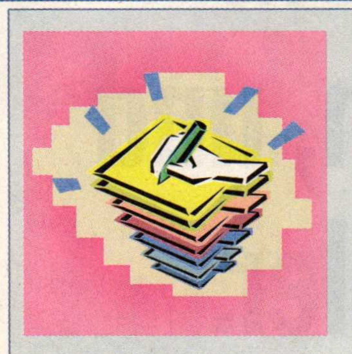
Einmal aufklappen, und es ist ein Notebook. Noch mal aufklappen, und es ist ein CD-Spieler.



Klingt wie Zauberei, ist es auch. Zuerst wird Sie der Panasonic CD-Jet durch sein großes Display mit 65.536 Farben verblüffen. Sie werden die unendlichen Multimedia-Möglichkeiten des integrierten 5.25" CD-ROM-Laufwerkes nicht fassen können. Und daß der CD-Jet trotz eingebauter Soundkarte und Stereoklang noch aufrüstbar ist, grenzt an Wunder. Panasonic beweist es. Per Fax unter **040/85 49 21 53**, telefonisch unter **040/85 49 24 77**.

Panasonic
Computer Products

Tips zu Applikationen



Auch wenn Anwendungsprogramme wie Lotus 1-2-3, WordPerfect oder Access mit Funktionalität noch so vollgestopft sind, das gewisse »praxisorientierte Etwas« kommt den Programmierern dieser Applikationen eben meist nicht in den Sinn.
Und hier sind Sie gefragt: Sei es nun der Tip, wie Sie WinWord beschleunigen, der Kniff, um einen WordPerfect-Bug zu umgehen, oder ein Makro, um Ami Pro zu erweitern.
Teilen Sie Ihr Wissen mit anderen Tips&Tricks-begeisterten Lesern! Schreiben Sie uns.
Auf diesen Seiten veröffentlichen wir Ihre Tips und Anregungen, die den Anwendungsalltag erleichtern und das Maximum aus Ihrer Software herausholen.

Datenbanken



17 Datensatz in Serienbrief finden

Wie Sie in Works 3.0 für Windows einen Datensatz finden, ohne dafür eine eigene Abfrage zu generieren

Das Datenbankmodul von Works 3.0 für Windows bietet Ihnen über die Funktion

`[Alt] E[x]tras [N]eue Abfrage erstellen...`

die Möglichkeit, eine Abfrage zu programmieren, die Sie unter einem festen Namen speichern und somit immer wieder anwenden können. Nach der Eingabe von bis zu drei Abfragekritierien sehen Sie nur noch die Datensätze Ihrer Datenbank, die den Kriterien der Abfrage entsprechen. Die anderen Datensätze sind nur kurzzeitig ausgeblendet und können jederzeit über

`[Alt-B]earbeiten [A]lle Datensätze einblenden`

wieder sichtbar gemacht werden.

Nehmen wir jedoch an, Sie haben alle Adressaten eines Serienbriefs in einer Datenbank stehen und wollen lediglich einen einzelnen Serienbrief noch einmal drucken, würden Sie mit einer speziellen Abfrage »mit Kanonen auf Spatzen schießen«. Wählen Sie:

`[Alt-B]earbeiten [S]uchen...`

Geben Sie als Suchtext den Inhalt eines markanten Datenbankfelds ein, etwa dessen Nachnamen, und wählen Sie als Option »Alle Datensätze durchsuchen«.

(Manuel Marsch/pk)



18 Vergangene Tage berechnen

Mit Access 2.0 für Windows die Differenz zwischen Datumswerten berechnen

Gerade bei betriebswirtschaftlichen Aufgaben wie dem Mahnwesen ist die Differenz zwischen zwei Datumswerten wichtig. Beispielsweise ist sie Kriterium für eine Abfrage, die alle zu mahnenden Kunden enthält, etwa »Heutiges Datum – Rechnungsdatum >30«.

Access stellt die Funktion »DatDiff« bereit, die die Differenz zwischen zwei Datumswerten berechnet. Als erstes Argument müssen Sie den für die Berechnung relevanten Zeitwert festlegen.

Gültige Werte sind hier:

	deutsch	englisch
Jahr	jjjj	yyyy
Quartal	q	q
Monat	m	m
Kalendertag	j	y
Tag	t	d
Wochentag	w	w
Woche	ww	ww
Stunde	h	h
Minute	n	n
Sekunde	s	s

Als zweites Argument übergeben Sie das Datenbankfeld, das das Rechnungsdatum enthält und als drittes Argument das aktuelle Datum, das durch die Funktion »Heute()« oder »Now()« geliefert wird. Je nach Wahl der deutschen oder der englischen Variante ist auf das unterschiedliche Format aller Argumente (deutsche oder englische Datumsschreibweise) zu achten. Allerdings können Sie das von »Heute()« oder »Now()« zurückgelieferte Datum nicht direkt verwenden, sondern müssen es erst mit der Format-Funktion auf das Format des zu subtrahierenden Datumsfeldes bringen. Für die Datum-Kurzform geben Sie ein:

`Format(Jetzt();"tt.mm.jj")`

beziehungsweise

`Format(Now;"dd.mm.yy")`

Für die Datum-Langform tippen Sie:

`Format(Jetzt();"tt.mm.jjjj")`

beziehungsweise

`Format(Now;"dd.mm.yyyy")`

Berechnen Sie die Differenz innerhalb einer Abfrage, lautet der Befehl

`Tage: DatDiff("j";[Datum];Format(Jetzt();"tt.mm.jj"))`

beziehungsweise

`Tage: DatDiff("j";[Datum];Format(Jetzt();"tt.mm.jjjj"))`

> ⚠ Anders als beim Access-Hilfetext müssen Sie darauf achten, daß Sie die drei Parameter von »DatDiff« mit einem Semikolon (»;«) und nicht, wie in der Online-Hilfe angegeben, mit einem Komma (»,«) trennen.

»Tage« ist im Beispiel der neu erstellte Bezeichner, der die Differenz der beiden Daten enthält.

(Manuel Marsch/pk)



19 Werte berichtigen

Zählerfeld neu initialisieren in Access 2.0, um damit Numerierungslöcher und überhöhte Angaben zu vermeiden

Während andere Datenbanken ihre Datensätze oftmals über interne Indizes eindeutig ordnen beziehungsweise beschreiben, bietet Ihnen Microsoft Access zu diesem Zweck einen sog »Zähler« als Feldtyp an. Dieser Zähler wird bei Neuanlage eines Datensatzes automatisch um »1« erhöht, so daß alle Datensätze – gemäß ihres Erstellungsdatums – durchnumeriert sind.

Da der Zählerwert eines Datensatzes jedoch bei dessen Erstanlage automatisch vergeben wird, kommt es mit der Zeit durch das Löschen von Sätzen zu Löchern in der Numerierung oder zu überhöhten Werten, wenn Sie alle Sätze einer Datenbank auf einmal löschen und danach einen neuen Satz anlegen. Der neue Satz enthält als Zählerwert den um »1« erhöhten Wert des zuletzt erstellten Satzes (und damit garantiert nicht »1«).

Doch den Wert dieses Zählers können Sie nachträglich manipulieren: Sie öffnen die Tabelle, die keine Datensätze mehr, aber das überhöhte Zählerfeld enthält, einfach als »Entwurf«, ändern den Felddatentyp von »Zähler« auf »Zahl« und speichern die Tabelle.

Ändern sie den Felddatentyp wieder von »Zahl« in »Zähler«. Dabei darf die Tabelle keine Datensätze enthalten.

Bei der Neuanlage eines Satzes (nach Wechsel in die Datenblattansicht) beginnt der Zähler wieder von »1« an zu zählen (und nicht mit dem utopisch hohen letzten Wert).

(Manuel Marsch/pk)

Tabellenkalkulation



20 Diagrammtaufe

Diagramme in Works 3.0 für Windows mit selbstsprechenden Bezeichnungen speichern

Im Gegensatz zu dem meisten großen Tabellenkalkulationsprogrammen wie Microsoft Excel oder dem Klassiker Lotus 1-2-3 kann das in Works 3.0 für Windows integrierte Tabellenkalkulationsmodul seine erzeugten Diagramme nicht in externen (Grafik-)Dateien speichern; sie werden standardmäßig unter den Bezeichnungen »Diagramm1« bis »Diagramm9« mit der WKS-Datei der Tabelle abgelegt. Wollen Sie jedoch ein bereits generiertes Diagramm mit

`[Alt-A]nsicht [D]iagramme...`

wieder auf den Bildschirm bringen, stellt sich die Frage, was sich hinter den »vielsagenden« Namen wie »Diagramm1« oder »Diagramm2« verbirgt. Eine langwierige Suche nach dem richtigen Diagramm kann die ungewollte Folge sein.

Daher empfiehlt es sich, nach dem Generieren eines Diagramms durch Datenmarkierung und Auswahl des Diagramm-Icons aus der Symbolleiste dem Diagramm unmittelbar nach der Fertigstellung mit

`[Alt] E[x]tras Diagramm [u]mbenennen...`

einen neuen, selbsterklärenden Namen zu geben, zum Beispiel »Jahresübersicht94«.

Beim Umbenennen müssen Sie auf folgende Besonderheit achten:

Wählen Sie nach dem Aufruf von

`[Alt-A]nsicht [D]iagramme...`

zunächst das umzubenennende Diagramm aus der Liste aus, tragen Sie den neuen Namen in der Eingabezeile unten ein und wählen Sie »Umbenennen«, bevor Sie die Dialogbox mit »OK« schließen.

(Manuel Marsch/pk)



21 Feiertage berechnen

Wie Sie mit einer Visual-Basic-Funktion in Excel durch Eingabe der Jahreszahl Daten der Feiertage erhalten

Wem das Berechnen von Feiertagen in Spalten und Zeilen ein Greuel ist, der erhält durch die Übergabe der Jahreszahl das Osterdatum (Listing 1). Die Funktion wird in einer Zelle mit

`=OSTERSONNTAG(1995)`

aufgerufen. Weitere Feiertage können Sie mit dieser Funktion erhalten:

Aschermittwoch:	=OSTERSONNTAG(1995) - 46
Karfreitag:	=OSTERSONNTAG(1995) - 2
Himmelfahrt:	=OSTERSONNTAG(1995) + 39
Pfingstsonntag:	=OSTERSONNTAG(1995) + 49
Fronleichnam:	=OSTERSONNTAG(1995) + 60

(Matthias Fehn/pk)

Listing 1: vb_oster.bas

```
 1: '  Die Funktion berechnet den Osterso
  nntag zu einem übergebenen Jahr
 2: '  Es wird die Berechnung nach der Fo
  rmel von Carl-Friedrich Gauß berechnet
 3: '  Die Funktion wird in einer Zelle m
  it =OSTERSONNTAG(1995) aufgerufen
 4: '  Die Zelle muß als Datumsformat for
  matiert sein
 5:
 6: '  weitere kirchliche Feiertag können
   durch diese Funktion wie folgt
 7: '  errechnet werden:
 8:
 9: '        Aschermittwoch:       =Osterson
  ntag(1995) - 46
10: '        Karfreitag:           =Osterson
  ntag(1995) - 2
11: '        Himmelfahrt:          =Osterson
  ntag(1995) + 39
12: '        Pfingssonntag:        =Osterson
  ntag(1995) + 49
13: '        Fronleichnam:         =Osterson
  ntag(1995) + 60
14:
15: Funktion Ostersonntag(Jahreszahl)
16:
17:      Dim R1       Als Ganz
18:      Dim R2       Als Ganz
19:      Dim R3       Als Ganz
20:      Dim R4       Als Ganz
21:      Dim R5       Als Ganz
22:      Dim Ostern  Als DatumZeit
23:
24: '-- Berechnen der benötigten Restwert
   e (R1 - R5)
25:      R1 = Jahreszahl Mod 19
26:      R2 = Jahreszahl Mod 4
27:      R3 = Jahreszahl Mod 7
28:      R4 = (19 * R1 + 24) Mod 30
29:      R5 = (6 * R4 + 4 * R3 + 2 * R2 +
   5) Mod 7
30:
31: '-- Ostern ist am 22. März + R4 + R5
32:      Ostern = Datumszahl(Jahreszahl; 3
   ; 22)
33:      Ostern = Ostern + R4 + R5
34:
35: '-- Korrektur wenn Ostern zu spät ist
36:      Prüfe Fall Ostern
37:        Fall Datumszahl(Jahreszahl; 4;
   26)
38:              Ostern = Datumszahl(Jahres
   zahl; 4; 19)
39:        Fall Datumszahl(Jahreszahl; 4;
   25) und R1 > 10
40:              Ostern = Datumszahl(Jahres
   zahl; 4; 18)
41:      Ende Prüfe
42:
43:      Ostersonntag = Ostern
44:
45: Ende Funktion
```

Mit dieser VB-Funktion erhalten Sie durch Übergabe der Jahreszahl das Osterdatum.



22 Splitten und Verbinden

Datum und Zeit in Quattro Pro 6.0 für Windows gemeinsam verarbeiten

In Quattro Pro werden Datums- und Zeitangaben in einem speziellen Format verarbeitet, das aus einem Zahlencode besteht. Bei der Eingabe einer Datums- oder Zeitangabe wird der Eingabestring in dieses spezielle Format umgewandelt. Der Zahlencode besteht aus einem ganzzahligen Anteil, der das Datum beinhaltet, und den Nachkommastellen, in denen die Zeit abgelegt ist. Das Problem in Quattro Pro besteht nun darin, daß sich Datum und Zeit nicht gemeinsam eingeben und verarbeiten lassen. Die folgende Funktion löst das Problem durch Splitten des Eingabestrings und getrennte Verarbeitung von Datum und Zeit sowie anschließende Addition des ganzzahligen Datums- mit dem Nachkommastellenanteil für die Zeit. Außerdem können Sie Datum und Zeit zunächst auch getrennt eingeben und erst anschließend zusammenfügen, wobei dann in den Eingabezellen lediglich ein String mit entsprechender Formatierung für Zeit und Datum steht. Das Erscheinungsbild der »Datums-Zeitzahl« kann durch die Eingabe eines benutzerdefinierten Anzeigeformats bestimmt werden.

Zellenlabel	Zelleninhalt	Anzeigeformat
EINGABE	26/04/95 08:17:00	String
DATUM_ZEIT _ZAHL	26/ 04/ 95 08: 17:00	TDD':'MM':'YY' 'HH'/'MM'/'SS
DATUM_ZEIT _ZAHL	34815.34 51388889	Numerisch

Die Funktion, die im Hintergrund von Zelle »DATUM_ZEIT_ZAHL« steht, lautet:

```
@DATEVALUE(@LEFT(EINGABE,@FIND(″
″,EINGABE,0)))+@TIMEVALUE(@MID(EIN-
GABE,@FIND(″ ″,EINGABE,0)+1,8))
```

(Herbert Straatman/pk)



23 Fehlerhafte Formeln korrigieren

Works-Arbeitsblätter korrekt in Excel 4.0/5.0 übernehmen

Wenn Sie Ihre Arbeitsblätter von Works für Windows 3.0 in Excel 4.0 oder 5.0 übernehmen wollen, erhalten Sie beim Exportieren die Fehlermeldung

`Formel kann nicht gespeichert werden.`

Einige Ihrer Formeln erscheinen in Excel nur noch als reine Zahlen, oder Excel stürzt beim Laden der Datei ganz ab. Der Grund für das Verhalten liegt in der Syntax einiger Formel-Kommandos, die von Excel nicht korrekt übernommen werden kann. Geben Sie beispielsweise die Formel

`=+C4+C5`

ein, mahnt der Export-Filter von Works die Formel an. Das liegt daran, daß das Pluszeichen nach dem Gleichheitszeichen offiziell in Excel nicht erlaubt ist, wenngleich es einwandfrei akzeptiert wird. Damit Ihre Works-Arbeitsblätter ohne Fehlermeldung exportiert werden, gehen Sie den Umweg über das Lotus-1-2-3-Dateiformat. Dort werden alle Formeln korrekt als Formeln gespeichert und können von Excel auch wieder problemlos importiert werden.

(Sebastian Hirthreiter/pk)

Textverarbeitung



24 Suchen und Markieren

Beim Suchen in WordPerfect 6.1 für Windows gleichzeitig den durchsuchten Text vollständig markieren

Beim Suchen können Sie im WordPerfect-6.1-Menü »Bearb. – Suchen« über »Aktion« die Option »Markierung erweitern« aktivieren. Daraufhin wird bei der Suche der Text von der aktuellen Cursorposition bis zur letzten Fundstelle vollständig markiert.

Doch Vorsicht: Schießen Sie bei der Suche nicht über das Ziel hinaus und suchen Sie tatsächlich nur bis zum letzten Suchbegriff. Wird nämlich erst einmal der Hinweis

`??? nicht gefunden`

für das Ende der Suchaktion angezeigt, löscht WordPerfect die Markierung, und der Cursor bleibt hinter dem letzten Suchbegriff stehen. Ihnen bleibt dann nichts anderes übrig, als den ganzen Vorgang zu wiederholen.

(Sonja Troll/pk)



25 Vorlagenliste auflisten

So erreichen Sie mit WinWord 6.0x die Vorlagenliste direkt über die Symbolleiste.

Normalerweise ist das erste Symbol (ein leeres Blatt) in der Symbolleiste von WinWord 6.0x mit dem Befehl »DateiNeuStandard« belegt. Damit wird ein Dokument auf der Basis der Vorlage »Normal« erstellt. Möchte man aber eine Vorlage aus der Liste wählen, kann man diese Liste nur über den Menüpunkt »[D]atei [N]eu...« erreichen.

Da die Symbolleisten aber in großem Umfang veränderbar sind, läßt sich dieses Manko leicht beheben, indem Sie das Symbol [DateiNeuStandard] durch [DateiNeu] ersetzen:

– Blenden Sie die Symbolleiste »Standard« ein.
– Wählen Sie den Menüpunkt »E[x]tras [A]npassen...« oder drücken Sie die rechte Maustaste, wenn sich der Mauspfeil im Bereich der Symbolleisten befindet.
– Wählen Sie unter der Registerkarte »[S]ymbolleisten« aus der Kategorienliste den Eintrag »Alle Befehle«.
– Aus der Befehlsliste ziehen Sie den Eintrag »DateiNeu« per Drag&Drop links oder rechts neben das Symbol für [DateiNeuStandard].

TIP Achten Sie darauf, daß die Anpassung in der Vorlage »normal.dot« durchgeführt wird. Nur so gilt sie in allen anderen Vorlagen.

– Wählen Sie ein passendes Symbol aus, beziehungsweise verändern Sie ein bestehendes oder erstellen Sie ein neues Symbol und weisen Sie es der Schaltfläche zu.
– Klicken Sie auf das Symbol [DateiNeuStandard] und ziehen Sie es bei gedrückter linker Maustaste nach unten von der Symbolleiste weg.
– Schließen Sie die Dialogbox.

Ab sofort erreichen Sie die Vorlagenliste auch über die Symbolleiste.

(Axel Matthies/pk)



26 Optimierte Rechtschreibprüfung

Unbekannte Wörter mit Doppelklick einfacher suchen

Wenn Sie in Word für Windows 95 die automatische Rechtschreibprüfung eingeschaltet haben, werden alle Wörter, die Word nicht kennt, mit einer roten Linie unterstrichen. Positionieren Sie den Mauszeiger auf dem markierten Begriff und drücken Sie die rechte Maustaste, erhalten Sie im Kontextmenü sogleich Korrekturbeispiele angezeigt.

Nun ist es beim Schreiben der Texte nicht unbedingt empfehlenswert, ständig die Tastatur zu verlassen und mit Hilfe der Maus die Rechtschreibkorrektur durchzuführen. Das ist auch gar nicht notwendig, wenn Sie sich die Statusleiste am unteren Bildschirmrand anzeigen lassen. Klicken Sie dort mit einem Doppelklick auf das neue [Buchsymbol] der Rechtschreibprüfung, markiert WinWord automatisch das nächstliegende, unbekannten Wort. Wiederholen Sie den Doppelklick, können Sie bequem Wort für Wort in Ihrem Text sämtliche fragwürdigen Wörter prüfen und ersparen sich dabei das manuelle Ansteuern der unbekannten Begriffe.

(Sebastian Hirthreiter/pk)



27 Sicherheitsfunktionen

Text durch Zellenschutz vor versehentlichen Änderungen bewahren

WordPerfect verfügt leider über keine Funktion, um Text vor dem versehentlichen Bearbeiten zu schützen. Wenngleich der folgende Trick das vollständige Löschen des geschützten Textes nicht verhindert, vermeiden Sie zumindest eine versehentliche Änderung.

1. Erzeugen Sie über das Menü »Tabelle – Erstellen« eine Tabelle, die aus einer Spalte und einer Reihe besteht.
2. Nachdem WordPerfect die Tabellenzelle eingefügt hat, müssen Sie den Tabellenrahmen entfernen. Lassen Sie hierzu den Cursor in der Zelle stehen und wechseln Sie in das Menü »Tabelle – Linien/Füllungen«. Dort klicken Sie auf das Optionskästchen »Tabelle« und wählen anschließend bei »Standardlinienschablone« die Auswahl »Keine Linie« aus.
3. Der Rahmen um die einzellige Tabelle ist verschwunden, und Sie können den Text, den Sie schützen wollen, in die Tabelle eingeben.
4. Ist die Eingabe abgeschlossen, rufen Sie zum Zellenschutz das Menü »Tabelle – Format« auf und aktivieren bei »Feldattribute« die Option »Gesperrt«. Der Text in der Zelle kann jetzt solange nicht mehr bearbeitet werden, bis der Zellenschutz wieder aufgehoben wird.

(Lisa Schäfer/pk)



28 »Angepaßte Köpfe«

Wechselnde Kopf-/Fußzeilen in WinWord 6.0

Eine mehrseitige Geschäftskorrespondenz ist häufig so aufgebaut, daß zu Beginn der ersten Seite der allgemeine Firmenbriefkopf mit Logo, Anschrift, Geschäftszeiten etc. steht und am Ende Bankverbindung, Aufsichtsratmitglieder und Handelsregistereintragung.

»Ein klassischer Fall für die Kopf- beziehungsweise Fußzeilen-Funktion einer jeden Textverarbeitung«, werden Sie nun denken. Definieren Sie jedoch den allgemeinen Kopf als Kopfzeile und den Fuß der ersten Seite als Fußzeile, stehen Sie vor dem Problem, daß diese beiden Informationen nun auf allen Seiten eines mehrseitigen Dokuments zu finden sind, was keinen Sinn ergibt. Diese sollen doch im allgemeinen nur auf der ersten Seite stehen, und es wäre viel sinnvoller, auf den Folgeseiten in der Kopf- beziehungsweise Fußzeile die Seitenzahl zu verankern.

Diese Möglichkeit bietet Ihnen WinWord 6.0 in

`[Alt-D]atei Seite ein[r]ichten Seitenla[y]out`

Diese Dialogbox stellt neben der Größe der Kopf- beziehungsweise Fußzeile (vom Seitenrand) die Option »Erste Seite anders« zur Verfügung. Sie ist alternativ erreichbar über das Symbol der Kopf-/Fußzeilen-Symbolleiste. Haben Sie diese aktiviert (Kreuz davor sichtbar) und befinden sich in der Layout-Ansicht, in die Sie über

`[Alt-A]nsicht Lay[o]ut`

Nur 299,-

Mit S0-Karte ganz umsonst!

All-in-one ***ISDN-PowerPack*** *für Jedermann:*

SUPER-SENSATION !!!

TELES.Online-J *PowerPack!*

● Für alle ISDN-Karten mit CAPI ●

Super Classic

- EURO-Filetransfer: Daten-Kompression + Kanal-Bündelung, bis 300 Kbit/s!
- FAX G3 unter MS-Windows!
- T-Online/BTX!
- SCALL + CITYRUF per PC!
- SUPER-CALLBACK per PC! Alle CALL-BACK-Provider. Bis zu 65% Kostensenkung bei Fernverbindungen!
- DATEX_P per B-Kanal/V.110 oder D-Kanal (kurzfristig).
- NOVELL-Kopplung (ODI)
- Fidonet-Zugang (FOSSIL)!
- Terminalprogramm!
- Kontextsensitive Help-Menüs!

Internet

- ISDN-Zugang zu **ALLEN Internet**-Providern:
  - **W**orld **W**ide **W**eb-Browser für **Internet!**
  - Weitere **Internet**-Systeme, z.B. Email, FTP, ... !
- **Instant-on-Internet**-Service per 0190er Nummer (siehe unten) **SOFORT + ÜBERALL:**
  - ISDN-Internet-Expreß-Zugang!
  - Konferenz-Zentrale für Sprach-, WYSIWIS-, CU-SeeMe-, VISION-, ...-Konferenzen!
- Alle **Internet-** und Kommunikations-APIs:
  - ▶WinISDN (**Internet**), PACKET (**Internet**)!
  - WinSOCK (**Internet** per TCP/IP und PPP)!
  - WinCOM (**Internet**, AT-Befehle, Modem-Emul.)!
  - NDIS (**Internet** und WfW, einschließl. Router)!
  - ANDIS (**Internet** per LAN-Distance)!

Multimedia

- PC-gesteuerte Telefonie, **CTI** (=**C**omputer **T**elephony **I**ntegration) in PC oder LAN/TK-Anlage (TSAPI)!
- Digitaler Anrufbeantworter!
- Sprachkonferenz-Unterstützung!
- **WYSIWIS** Application Sharing (=**W**hat **Y**ou **S**ee **I**s **W**hat **I** **S**ee): Sprache + Daten auf 1 B-Kanal! Mit Konferenz-Unterstützung!
- **CU-SeeMe** Desktop Multimedia Conferencing im Internet: Bewegtbild + Sprache + Daten auf 1 B-Kanal!!
- Kundendienst per ISDN durch Update/Info-Datenbank!
- Einfaches Upgrade zur Komfortversion **TELES.COM!**

Jetzt ALLE guten ISDN-Geister für Jedermann!

So haben Sie jederzeit ausgezeichnete Karten im ISDN:

TELES.S0-Karten + Online-J *PowerPack!* — 299,- bzw. 0,- *

Die heute **meistgekauften PC/ISDN-Karten** auf dem offenen Markt!!! Weltweit!!! — **399,-** bzw. **99,-** *

TELES.S0/AB-Karte + Online-J *PowerPack!* — 548,- bzw. 248,- *

Die **ideale PC-Unterstützung auch analoger Geräte** (Tel./Mod./Fax/Anrufb.), Anwahl durch PC oder Gerät - **sehr beliebtes Amphibien-Konzept, vor allem für Multimedia!!!**

TELES.S0/PCMCIA-Karte + Online-J *PowerPack!* — 648,- bzw. 348,- *

Der **absolute Preisknüller!!** Gleiche Leistung, keine Montage, kein PC-Steckplatz!

Alle Karten mit **maximaler phys. + elektron. Robustheit** (durch modernste SMD-Bauweise = Surface Mounted Devices), mit **minimalem Energieverbrauch** (durch passivstes HW-Design) und mit **absolut bester Performance** (durch raffiniertestes SW-Design, selbstverständlich Windows-Hintergrund-Processing). **Alle 3 Kanäle gleichzeitig** mit voller Leistung benutzbar. Alle Karten für MS-Windows, DOS, OS/2, UNIX mit allen internationalen Zulassungen. ROLAND-zertifizierte CAPI 1.1 bzw. 2.0, als TSR bzw. VxD, ready for Windows'95.

Empfehlung PC Professionell der Redaktion — Ausgabe 2/95 TELES.S0/16

in der c't — Beliebte S0-Karte 3/95

OS/2 Inside — TELES.S0 Sehr guter Eindruck! ISDN-Test 8/94 — ANDIS-Treiber Ausgezeichnet! Netzwerk-Test 2/95

PC Windows Test 2/94 SEHR GUT

ISDN-Software-Test 7/94 PC NETZE Voller Erfolg

Online-ISDN Empfehlung der Redaktion 3 95



*** Eff. Karten-Kosten bei ISDN-Neuanschluß,** da

- 300,- DM Gebührengutschrift der Deutschen Telekom!
- Kostenlose ISDN-Anschluß-Beratung der TELES unter der Tel.-Nr. 030-399 28-052!

Drei aus dem ISDN-DreamTeam der TELES!

Und so gewinnen Sie das Beste aus dem ISDN:



TELES.COM - der ganze Charme des ISDN!

- Komfort-Version zu TELES.Online-J *PowerPack* für Vieltelefonierer, Kommunikationsprofis, ... **598,-**
- Einhellige Auszeichnung durch die PC-Fachpresse.
- Integrierte Online-Dienste + gemeinsames **ETB** (**E**lektronisches **T**elefon**B**uch) + ...
- Einfaches Upgrade zu **TELES.VISION** - führendes Desktop Multimedia Conferencing (DMC) System.

Luxus, der sich lohnt!





+++ TELES +++ CENTER OF EXCELLENCE DER PC/ISDN-TECHNOLOGIE +++ TELES +++ CENTER OF EXCELLENCE DER PC/ISDN-TECHNOLOGIE

TELES +++ CENTER OF EXCELLENCE DER PC/ISDN-TECHNOLOGIE +++ TELES +++ CENTER OF EXCELLENCE DER PC/ISDN-TECHNOLOGIE +++TELES +++ CENTER OF EXCELLENCE DER PC/ISDN-TECHNOLOGIE

TELES GmbH
Dovestr. 2-4
10587 Berlin

Vertrieb/Sofort-Versand: 030/399 28-029
24-h-Service per SUPPORT: 0190/511 822 (12 s/Einh.)
Expreß-Hotline: 0190/511 822 (12 s/Einh.)

Tel.: 030/399 28-00
Fax: 030/399 28-01
Btx: *TELES#

plug & play von TELES — Die zuverlässigen Systeme

gelangen, sehen Sie auf der ersten Seite die Bezeichnungen »Erste Kopfzeile« und »Erste Fußzeile«, wohingegen diese auf der zweiten und allen anderen Seiten nur »Kopfzeile« und »Fußzeile« heißen. Dies hat jedoch durchaus seine Berechtigung, da Sie nach der Positionierung des Cursors auf der ersten Seite und Wahl von

`[Alt-A]nsicht [K]opf- und Fußzeile`

den Inhalt der Kopfzeile der ersten Seite (Firmenlogo...) und nach dem Wechsel in die Fußzeile mit dem entsprechenden Icon der Kopf-/Fußzeilen-Symbolleiste den Fuß der ersten Seite eingeben können (Bankverbindung...).

Pagen Sie auf die zweite Seite, stehen in der allgemeinen Kopf- beziehungsweise Fußzeile **nicht** die Werte der ersten Seite, sondern diese sind bisher noch leer.

Fügen sie hier in Kopf- beziehungsweise Fußzeile mit

`[Alt-E]infügen F[e]ld SEITE`

ein Feld ein, das beim Ausdruck immer die aktuelle Nummer dieser Seite liefert.

(Manuel Marsch/pk)

Präsentationsprogramme



29 Zurück zum Original

Änderungen an der Größe einer Grafik rückgängig machen

Wenn Sie beim Bearbeiten einer Präsentation in PowerPoint die dort enthaltenen Grafiken in der Breite und/oder Höhe verändert haben und später wieder die Original-Proportionen beziehungsweise die Original-Größe herstellen möchten, markieren Sie die Grafik, und halten Sie die Strg-Taste gedrückt. Es folgt ein Doppelklick mit der linken Maustaste auf einen der acht Ziehpunkte – damit ist die Grafik wieder exakt in der Größe, in der Sie sie importiert haben.

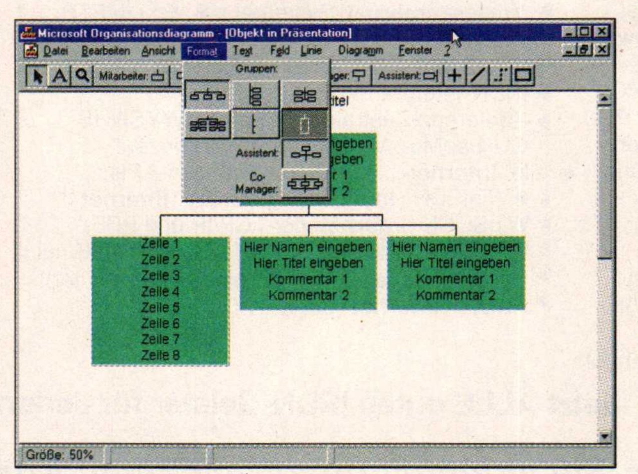
(Lisa Schäfer/pk)



30 Zu wenig Zeilen

Mehr als vier Zeilen in einem Organisationsdiagramm-Feld

Arbeiten Sie mit dem Microsoft-Organisationsdiagramm OLE-Client (Version 1 oder 2) aus PowerPoint, stehen Ihnen in den einzelnen Feldern des Diagramms immer nur maximal vier Zeilen zur Verfügung. Leider gibt es keine Funktion, um die Anzahl der Zeilen zu ändern. Um die Vorgabe dennoch zu umgehen, hilft Ihnen folgender Trick weiter: Anstatt ein »echtes« Feld einzufügen, zeichnen Sie das Feld mit Hilfe des Rechteck-Zeichenhilfsmittels aus dem Menü »Ansicht – Zeichenmittel ein/ausblenden«. Die einzelnen Textzeilen plazieren Sie mit Hilfe des Text-Symbols aus der Symbolleiste auf dem Rechteck, und auch die Verbindungslinie wird gezeichnet.



Mit Hilfe des Gruppenformats können Sie die Grenze von vier Zeilen pro Feld aufbrechen.

Ist Ihnen der Vorgang zu aufwendig oder wartungsintensiv, hilft das Gruppenformat weiter, bei dem Sie mehrere untereinanderliegenden Felder zu einem Feld zusammenführen und so 8, 12, 16 etc. Zeilen erhalten (Bild). Fügen Sie zuerst die »Mitarbeiter-Felder« einschließlich Inhalt untereinander ein, die zu einem Textfeld zusammengefaßt werden sollen. Sie markieren das erste Feld, halten die Umschalt-Taste gedrückt und klicken auf das zweite Feld. Sind beide Felder markiert, rufen Sie das Menü »Format« auf und wählen im Auswahlfenster das dritte Format in der zweiten Reihe. Wenn Sie nun die Umschalt-Taste lösen, sind die Felder zusammengeführt.

Damit der Abstand zwischen den zuvor eigenständigen Feldern verschwindet, klicken Sie mit der linken Maustaste auf das untere Feld, halten die Maustaste gedrückt und schieben es an den Rand des oberen Felds. Die beide Felder stehen nun direkt untereinander und erscheinen wie ein einziges, mehrzeiliges Feld.

(Lisa Schäfer/pk)

Projektmanagement



31 Menü-Schutz

Wie Sie verhindern, daß die MS-Project-4.0-Menüleiste versehentlich geändert wird

Möchten Sie verhindern, daß Ihre mühsam zusammengestellte Microsoft-Project-4.0-Menüleiste versehentlich modifiziert wird? Mit einem zusätzlichen Eintrag in der Ini-Datei »winproj4.ini« ist das sogar in mehreren Stufen problemlos möglich. Mit dem Eintrag

`Menu Bar Protect=0`

sind sämtliche Änderungen erlaubt. Ändern Sie den Wert auf

`Menu Bar Protect=1`

ist die Bearbeitung der Menüs »Standard« und »Standard (ohne DATEI)« gesperrt. Das heißt, Sie können die Menüs nicht im Dialogfenster »Organisieren« umbenennen. Wird der Wert auf »2« gesetzt, gelten die gleichen Einschränkungen wie bei »1«, außerdem läßt sich eine voreingestellte Menüleiste nicht ändern. Mit

`Menu Bar Protect=3`

sind schließlich alle Anpassungen unterbunden, und das Organisieren-Dialogfenster kann erst gar nicht mehr aufgerufen werden.

(Carsten M. Hirt/pk)

Tools



32 Protokolle einschränken

Unerwünschte Übertragungsprotokolle für andere Benutzer in Works 3.0 sperren

Arbeiten Sie mit der Datenübertragungsfunktion von Works 3.0 für Windows, stehen zur Datenübertragung standardmäßig vier Protokolle zur Verfügung. Möchten Sie etwa in Ihrer Firma dafür sorgen, daß zur Datenübertragung nur das ZModem-Protokoll genutzt wird, können Sie die anderen Protokolle sperren.

Entfernen Sie aus dem Works-Programmverzeichnis alle Dateien mit der Dateiendung »FTD«, stehen im Menü »Einstellungen – Übertragungseinstellungen« auf der Registerkarte »Optionen« im Listenfeld »Übertragungsprotokoll« keine Protokolle mehr zur Auswahl. Lassen Sie nur die Datei »zmodem.ftd« bestehen, wird im Listenfeld nur das ZModem-Protokoll angezeigt.

Wichtig: Nach einer Änderung der FTD-Dateien müssen Sie Works neu starten, da die vorhandenen Protokolldateien nur beim Programmstart ermittelt werden.

(Lisa Schäfer/pk)

SoftMaker Office 7.0

Das neue Power-Office für Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT

Es ist Zeit zum Umsteigen! Mit dem neuen SoftMaker Office 7.0 erledigen Sie Ihre Arbeit am PC schneller, effektiver und mit mehr Spaß. Das SoftMaker Office 7.0 enthält eine leistungsstarke Textverarbeitung, eine benutzerfreundliche Datenbank, eine Tabellenkalkulation, mit der Sie ganz automatisch kalkulieren, und LogoMaker für tolle Schrifteffekte. Perfekt aufeinander abgestimmt. Auf die Praxis ausgerichtet. Und direkt einsetzbar unter Windows 3.1, Windows 95 und Windows NT 3.5 – Sie erhalten die Software für alle drei Betriebssysteme in einem Paket!

TextMaker 7.0

Was erwarten Sie von einer modernen Windows-Textverarbeitung? Sie sollte sich genauso gut für einen schnell getippten Brief eignen wie für eine anspruchsvolle DTP-Gestaltung oder eine Dissertation. Gleichzeitig muß sie schnell und handlich sein und mit anderen Applikationen zusammenarbeiten. Unmöglich? Keineswegs. TextMaker 7.0, die neue Highend-Textverarbeitung von SoftMaker, bietet all dies.

Features: Master Pages • Initiale • Kapitälchen • Absatzkontrolle • Hierarchische Zeichen- und Absatzvorlagen • Zahlreiche fertige Dokumentvorlagen • Kapitelverwaltung • Zeichnen direkt im Text • Numerierungen und Bullets • OLE 2.0 • EPS, WMF, BMP, TIFF, PCX, GIF, JPEG • Positionsrahmen für Texte, Tabellen, Grafiken und OLE-Objekte • Lesezeichen • Datei- und Dokumentenmanager • Filter für Write, Winword und RTF • Datenbankanbindung mit dBASE-Direktzugriff • Datenbank-Browser • Sortieren, Selektieren und Suchen in Datenbanken • Listen und Aufkleber • Rechtschreibkorrektur auf Wunsch gleich beim Tippen • Online-Silbentrennung • Thesaurus • 16- und 32-Bit-Versionen in einem Paket



DataMaker 2.0

DataMaker 2.0 ist die ideale Datenbank für alle, die eine Datenbank benutzen wollen, ohne sie programmieren zu müssen. Sie öffnen beliebige dBASE-Datenbanken und bearbeiten diese als Listen oder in frei gestaltbaren Formularen. Elegante Berichte und Aufkleber entwerfen Sie mit dem integrierten Berichtseditor unter Verwendung von Farben, Grafiken, Linien, Hintergrundmustern und Schriften.

Features: Direktzugriff auf dBASE III und dBASE IV • Import/Export für WKS, WK1, Symphony und ASCII sowie Serienbriefformate für TextMaker, Winword und Ami Pro – 255 Felder und 4096 Zeichen pro Datensatz • 1 Milliarde Datensätze • 10 Datenbanken gleichzeitig offen • Indizieren, Suchen und Filtern mit ausgefeilten Filterbedingungen • Makrorecorder • Kreuztabellen und Ansichtengruppen • Diagramme • Berechnete Felder • Relationen und Verknüpfungen • Netzwerkfähig durch Datensatz-Locking



PlanMaker 2.0

PlanMaker 2.0 nimmt Ihnen Ihre Kalkulationsaufgaben ab. Diese 3D-Tabellenkalkulation verfügt über 84 Rechenfunktionen, benannte Bereiche, Syntaxhervorhebung, Zielwertsuche, intelligentes Auto-Fill, eine Vorlesefunktion (auch über PC-Lautsprecher!) und umfassende Datenbankfunktionalität.

Features: Vollständig dreidimensional • Objektorientierte Bedienung • Formatvorlagen • Autoformat • OLE • Paßwortschutz für Zellen und Arbeitsblätter • Teilbare Tabellenansicht • Leistungsstarkes Präsentationsgrafikmodul • 16 Diagrammtypen • Diagramme können direkt in Arbeitsblätter integriert werden • PCX, BMP, TIFF, GIF, JPEG, WMF • Erstellen von Datenbankbereichen innerhalb von Arbeitsblättern • Sortieren, Filtern, Autofilter, Spezialfilter • Datenerfassung in Masken • Import aus Excel, dBASE, ASCII, ODBC



zusammen nur DM 248,-* auf CD-ROM

Diskettenversion DM 278,-*

Das Power-Office.

✂ Bitte Coupon ausschneiden und an SoftMaker schicken

☐ Das will ich erst einmal testen. Schicken Sie mir:
- ☐ kostenloses Informationsmaterial.
- ☐ Testdisketten. 10-Mark-Schein liegt bei.
- ☐ die SoftMaker JumpStart CD mit Testversionen, 100 Fonts, 200 Cliparts, 200 Fotos, Snapgrafx, Preview ABC Graph. Suite. 10 Mark-Schein anbei.

☐ Ich bestelle:
- ☐ SoftMaker Office 7.0 (CD) DM 248,-
- ☐ SoftMaker Office 7.0 (3½") DM 278,-
- ☐ Scheck liegt bei ☐ Nachnahme (nur Inland)

Name

Straße

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

* Unverbindl. Preisempfehlungen:

Personal TextMaker 7.0	DM 149,-
DataMaker 2.0	DM 99,-
PlanMaker 2.0	DM 99,-
SoftMaker Office 7.0 (CD)	DM 248,-
SoftMaker Office 7.0 (Disk)	DM 278,-

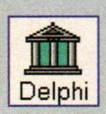
Händler wenden sich an Macrotron, Wippermann, Micro Byte oder direkt an SoftMaker.

SoftMaker

SoftMaker Software GmbH
Kronacher Straße 7
D-90427 Nürnberg
Telefon 0911/30 49 44
Bestell-Telefon 0911/30 49 47
Telefax 0911/30 37 96

DOS Hotline

Borland Delphi



In dieser Ausgabe beschäftigen wir uns mit den Tücken und Features von Borland Delphi.



33 Debugger-Abstürze vermeiden

Das System hängt sich beim Verlassen des Turbo-Debuggers auf.

Die Video-DLL des Turbo-Debuggers ist inkompatibel zu Ihrem Grafikkartentreiber. Laden Sie aus der Sektion 2 aus dem Delphi-Forum in CompuServe die Datei »tdsvga.zip«. Verwenden Sie dann entweder »tdwgui.dll« oder »tdsvga.dll«.



34 VBX wird nicht geladen

In manchen Fällen läßt sich VBX nicht laden, oder aber das System stürzt ab.

Sie versuchen, ein VBX zu laden, das zu Visual Basic 2.0 oder 3.0 kompatibel ist. Delphi kann nur VBX der Version 1.0 verarbeiten.



35 Der Tutor, eine Leistungsbremse

Beim Aufruf des Tutors wird die Performance des Rechners deutlich gebremst.

Der Tutor verdoppelt den Speicherbedarf von Delphi. Außerdem überwacht er im Hintergrund, was das IDE macht oder was Sie mit dem IDE machen.

Wenn Sie keine OLE-Operationen ausführen, läßt sich der Speicherbedarf um 1 MByte verringern, indem Sie die nicht benötigte OLE-Komponente herausnehmen. Auch die Ladezeit von Delphi wird dadurch fast um die Hälfte verkürzt.

Um die OLE-Komponente zu entfernen, öffnen Sie die Menüpunkte »Optionen – Komponente installieren«. Klicken Sie auf »OLEREG« in der linken Hälfte des Fensters und danach auf den Button »Entfernen«.

Dateiname	Datum	Zeit	Version
BOLE16D.DLL	15.02.95	8:00	1.00
OLE2.DLL	04.09.94	8:07	2.02
OLE2.REG	04.09.94	8:07	2.02
OLE2CONV.DLL	04.09.94	8:07	2.10
OLE2DISP.DLL	04.09.94	8:07	2.02
OLE2NLS.DLL	04.09.94	8:07	2.02
OLE2PROX.DLL	04.09.94	8:07	2.02
STDOLE.TBL	04.09.94	8:07	1.10
COMPOBJ.DLL	03.10.94	13:16	2.02
STORAGE.DLL	04.09.94	8:07	2.02
TYPELIB.DLL	04.09.94	8:07	2.02

Diese Dateien sollten im Windows-OLE installiert sein.



36 Delphis Fehlermeldung

Was tun, wenn beim Starten von Delphi eine allgemeine Schutzverletzung im Modul »complib.dll« gemeldet wird?

»complib.dll« ist ein Teil des Windows-OLE-Systems. Am besten überprüfen Sie sorgfältig Ihre OLE-Installation. Es kommt des öfteren vor, daß OLE nur teilweise installiert ist. Auch unterschiedliche Versionen der DLLs oder eine defekte »olereg.dat« sind keine Seltenheit. Beim Start werden Delphis TOLEContainer und die Komponenten-Bibliothek (»complib.dcl«) geladen.

Um Ihre OLE-Installation zu überprüfen, wechseln Sie in das Windows-Systemverzeichnis und vergleichen die in der Tabelle aufgeführten Dateien mit den installierten.



37 Vom Real Mode in den Protected Mode

Muß »GetMem« in »GlobalAlloc« und »GlobalDiscard« geändert werden?

Wenn Sie ein Programm vom Real Mode in den Protected Mode konvertieren, müssen Sie im Grunde genommen nichts ändern. »GetMem« verrichtet die Speicherreservierung besser. Es reserviert 8-KByte-Bereiche und adressiert dann in diesen. »GlobalAlloc« spricht das DPMI direkt an, um den Heap Manager zu umgehen. Jedoch ist das normalerweise nicht nötig.



38 Eine Delphi-Applikation auf einen anderen Rechner übertragen

Beim Transferieren einer Applikation auf einen anderen Rechner erfolgt eine IDAPI-Fehlermeldung.

Falls Ihr Programm eine Datenbank-Applikation ist, müssen Sie IDAPI auf dem Rechner installieren, auf dem Sie das Programm starten. In der Datei »deploy.txt« wird dieser Vorgang ausführlich beschrieben. Ist IDAPI bereits installiert, überprüfen Sie, ob sich das IDAPI-Verzeichnis im DOS-Pfad befindet. Außerdem müssen in der [IDAPI]-Sektion in der »win.ini« die korrekten Pfadangaben stehen.



39 Delphi in Handarbeit

Wie ist beim manuellen Installieren von Delphi vorzugehen?

Fügen Sie bei Ihrer Path-Anweisung in der »autoexec.bat« folgenden Einträge hinzu:

```
C:\IBLOCAL\BIN;C:\DELPHI\BIN;C:\IDAPI
```

Die folgenden Zeilen schreiben Sie in Ihre »win.ini«:

```
[IDAPI]
DLLPATH=C:\IDAPI
CONFIGFILE01=C:\IDAPI\IDAPI.CFG
[Borland Language Drivers]
LDPATH=C:\IDAPI\LANGDRV
[BWCC]
BitmapLibrary=C:\BWCC.DLL
[Interbase]
RootDirectory=C:\IBLOCAL
[Paradox Engine]
UserName=PxEngine
NetNamePath=C:\
MaxTables=64
RecBufs=64
MaxLocks=64
Maxfiles=64
SwapSize=64
[DDE Servers]
DBD=C:\DBD\DBD
[DBD]
WORKDIR=C:\DBD
PRIVDIR=C:\DBD\DBDPRIV
```



40 Programm als Screensaver

Wie bringe ich Windows dazu, daß es meine Programme als Screensaver verwendet?

Fügen Sie folgende Zeile in Ihren Projekt-Sourcecode ein:

```
{$D SCRNSAVE:NameDesScreenSavers}
```

Kompilieren Sie den Code und ändern Sie die Dateiendung von ».exe« in ».scr«. Nun kopieren Sie die Datei in Ihr Windows-Verzeichnis.



41 Icons verstecken

Wie lassen sich »minimized« Icons verstecken, ohne das Programm zu beenden?

Bewegen Sie den Icon aus dem Bildschirmbereich mit der Funktion »SetWindowPos« oder »MoveWindow«, indem Sie negative Werte als Positionsangaben eingeben.

(hg)

DOS Die PC-Zeitschrift Tips für Profis



Die Rubrik »Tips für Profis« soll Sie vom ersten Compilerlauf bis zur Profi-Anwendung begleiten. Beschreiben Sie dabei in einer kurzen Dokumentation die Funktionsweise Ihres Tips. Ein kürzerer Quellcode (maximal 150 Zeilen), der das Arbeitsprinzip verdeutlicht, dient als Vorlage für Ihre eigenen Entwicklungen. Einschicken können Sie alles, was irgendwie mit der Programmierung des PC zusammenhängt. Das sollte kein seitenlanges Superprogramm sein, doch eine nützliche Assembler-Routine, eine genial programmierte C-Funktion oder ein Patch für MS-DOS haben gute Chancen, in »Tips für Profis« abgedruckt zu werden. Wir freuen uns über jede Zuschrift.



42 Norton Commander als Clone

Mit wenigen Zeilen imitieren Sie ein berühmtes Programm.

»nc_clone.pas« (Listing 1) läßt die Arbeit des großen Commanders ahnen. »nc_clone.pas« kann eine Verzeichnisliste anzeigen, das ausgewählte Verzeichnis mit der Eingabe-Taste öffnen oder schließen und die ausführbaren Programme starten. Obendrein arbeitet NC_clone schneller als sein großer Bruder und läßt sich aufgrund seiner RAM-Belegung von nur 18 KByte komplett in den hohen Speicher laden.

Das »Commanderchen« zeigt außerdem alle ausführbaren Programme an – also Exe-, Com- und Bat-Dateien. Diese wählen Sie mit den Richtungstasten an und starten sie mit [Enter]. Allerdings beschränkt sich die Dateiliste auf 22 Zeilen, weil zu mehr der Platz nicht ausreicht.

Die mit »FindFirst« und »FindNext« gelesenen Dateinamen kopiert das Programm zunächst in ein sehr spartanisch ausgestattetes Array. Dabei hängt es an jeden Verzeichnisnamen ein Nullbyte an. Durch diesen Kniff entfällt das gesonderte Speichern der Dateiattribute. Schließlich muß der Mini-Commander beim Drücken der Eingabe-Taste wissen, ob er das ihm vorgelegte File nun öffnen oder starten soll. Dazu stellen Sie mit der Dateiendungs-Tabelle in der For-Schleife fest, ob sich die gefundene Datei ausführen läßt oder nicht. Wenn ja, wird sie in die Dateiliste aufgenommen. Der nächste Abschnitt schreibt die Dateiliste auf den Bildschirm, wobei das Nullbyte noch den Nebenzweck erfüllt, Verzeichnisse und Dateien in unterschiedlicher Farbe auszugeben.

Mit den Richtungstasten bewegen Sie nun den Winkel in der Liste auf und ab. Beim Drücken der Eingabe-Taste werden der Dateiname auf das Vorhandensein des besagten Nullbytes geprüft und der vorgesehene Befehl ausgeführt. MS-DOS konnte sich mit den gleichsam künstlich verlängerten Verzeichnisnamen abfinden und problemlos arbeiten.

(André Olejko/et)

Listing 1: nc_clone.pas

```
 1: {$M 5000,0,6000}USES Dos,Crt;
 2: CONST e: array[1..3]Of String[4]=
 3: ('.EXE','.BAT','.COM');
 4: VAR s: Searchrec;l:
 5: array[1..22]of String[13]
 6: ;p: PathStr;x,y: Byte;
 7: t: Char;LABEL Start;
 8: BEGIN Start: TextAttr:=23;
 9: ClrScr;GetDir(0,P);
10: TextAttr:=48;WriteLn(P+' ':80);
11: FindFirst ('*.*',63,s);
12: x:=0;While(DOSerror=0)and
13: (x<22)Do BEGIN For
14: y:=1To 3Do If pos(e[y],s.name)>0
15: Then BEGIN inc(x);l[x]:=s.name;END;
16: If(s.attr and 16<>0)and(s.name<>'.')
17: Then BEGIN inc(x);l[x]:=s.name+#0;
18: END;
19: Findnext(s);END;
20: For y:=1To x Do BEGIN If l[y][Length
21: (l[y])]=#0Then Textattr:=27 Else
22: TextAttr:=31;WriteLn('  ',l[y]);END;
23: y:=x;GotoXY(1,WhereY-1);Write(#16);
24: REPEAT t:=ReadKey;
25: If t=#0Then t:=ReadKey;
26: GotoXY(1,WhereY);Write(' ');
27: CASE t Of #72:If x>1Then BEGIN
28: GotoXY(1,WhereY-1);dec(x);END;
29: #80: If x<y Then BEGIN;
30: GotoXY(1,WhereY+1);inc(x);END;
31: #13: BEGIN If(l[x][Length(l[x])]=#0)
32: and(l[x]<>'')Then BEGIN ChDir(l[x]);
33: Goto Start;
34: END Else BEGIN Swapvectors;
35: Exec(GetEnv('COMSPEC'),' /C '+l[x]);
36: Swapvectors;Goto Start;END;END;END;
37: GotoXY(1,WhereY);Write(#16);UNTIL
38: t=#27;END.
```

»nc_clone.pas« zeigt, mit wie wenig Zeilen Sie dem großen Commander von Norton Paroli bieten können.



43 PC als Psychiater

Das Eliza-Programm von Joseph Weizenbaum

In den frühen 70er Jahren schrieb der Informatiker Joseph Weizenbaum das Programm Eliza, dem »beigebracht« wurde, »Gespräche zu führen« wie ein Psychotherapeut. Er bediente sich eines Verfahrens der »Widerspiegelung« dessen, was der Klient berichtet. Dieses erlaubt dem Programm, angemessen zu reagieren, ohne die Bedeutung eines Satzes verstanden zu haben.

Das Programm »kommuniziert«, indem es eine Reihe grammatischer Veränderungen vornimmt, wie das folgende Beispiel zeigt.

Der Klient sagt:

`ICH BIN GLÜCKLICH.`

Daraufhin ersetzt das Programm »ICH« durch »SIE«, »BIN« durch »SIND« und ergänzt dann als Satzanfang eine zufällig ausgewählte Wendung wie:

`GLAUBEN SIE WIRKLICH, DASS ...`

In der englischen Sprache wäre das Programm hier schon fertig, doch im Deutschen muß das Prädikat an das Ende des Satzes verschoben werden.

»eliza.pas« (Listing 2) enthält diese Grundgedanken und versucht mit weiteren Reaktionen auf bestimmte Eingaben den Dialog real zu gestalten. Nachdem Eliza Sie höflich begrüßt hat, antworten Sie mit Ihren Eingaben (am Bindestrich). Rechtschreibfehler können Sie über [Esc] löschen.

Sie beenden Eliza mit der Eingabe von »exit«. Es lassen sich mit Eliza beachtliche Dialoge erzielen, allerdings müssen Sie sich an bestimmte Regeln halten: Versuchen Sie, im ganzen Satz zu antworten. Ihre Antworten müssen einfach ausfallen, wobei das erste Wort immer das Subjekt und das zweite immer das Prädikat ist. Sprechen Sie den Computer mit »DU« an. Wenn Sie ein Substantiv mit Artikel als Subjekt nehmen wollen, schreiben sie es zusammen, da an zweiter Stelle das Prädikat stehen muß (Bild 1).

Das Programm hat so manche Überraschung auf bestimmte Eingaben parat. Zum Beispiel reagiert Eliza auf die Eingabe »haha« mit der Frage:

`WARUM LACHEN SIE?`

Damit Eliza sich möglichst realistisch äußert, bestimmt eine zufällige Auswahl viele Antworten. »eliza.pas« soll lediglich als Grundgerüst dienen. Es kann bis ins Unendliche verfeinert werden, wie einige Vorschläge zeigen:

- Erfinden Sie weitere Sätze und Wendungen oder Satzgruppen, wie »Lauter«.
- Lassen Sie Sätze nach dem Zufallsprinzip aus einer Satzgruppe auswählen.
- Die notwendigen Umstellungen könnten so weit gehen, daß Eliza auf immer mehr Sätze korrekt reagiert.
- Wenn Sie sich mit »NEIN« äußern, fragt Eliza:

  `WARUM SIND SIE SO NEGATIV?`

  Diese beliebte Floskel sollte erst nach einer bestimmten Anzahl von aufeinanderfolgenden Verneinungen kommen.
- Sie können Listen mit Stichwörtern schreiben, die eine bestimmte Reaktion hervorrufen. Die Liste kann Schlüssel-

worte wie »deprimiert«, »traurig«, »unglücklich« oder »elend« umfassen. Die »menschliche« Reaktion der Maschine dazu könnte lauten:

ES TUT MIR LEID ZU HÖREN, DASS ...

Listing 2: eliza.pas

```
  1: {Funktion: nach Weizenbaum
  2:  Autor: Jan van Essen
  3:  (c)1994 DMV GmbH & Co.KG}
  4: program ELIZA;uses Crt;
  5: const Gruss: array[0..4]of string=
  6: ('GUTEN TAG, MEIN NAME IST ELIZA. '+
  7: 'WIE GEHT ES IHNEN ? ',
  8: 'GUTEN TAG, ICH BIN ELIZA. '+
  9: 'WIE FÜHLEN SIE SICH ? ',
 10: 'MEIN NAME IST ELIZA. WAS IST IHR '+
 11: 'PROBLEM ?.',
 12: 'GUTEN TAG, ICH BIN ELIZA. WIE IST '+
 13: 'IHRE MOMENTARE VERFASSUNG ?',
 14: 'ICH HEISSE ELIZA. HABEN SIE '+
 15: 'PROBLEME ?');Wendung: array[0..4]of
 16: string=('ICH VERSTEHE NICHT, WARUM',
 17: 'WARUM ERZÄHLEN SIE MIR, DASS'
 18: ,'WOLLEN SIE SAGEN, DASS',
 19: 'SIE GLAUBEN WIRKLICH, DASS',
 20: 'WIESO GLAUBEN SIE, DASS');
 21: Auswahl: array[0..4]of string=('LAS'+
 22: 'SEN SIE MICH DIE FRAGEN STELLEN!',
 23: 'WARUM SIND SIE SO NEGATIV?',
 24: 'JA, WEITER ?','WARUM LACHEN SIE ?',
 25: 'KÖNNEN SIE SICH AUCH IN GANZEN SÄT'+
 26: 'ZEN AUSDRÜCKEN ?');Lauter: array
 27: [0..2]of string=('KÖNNTEN SIE BITTE'+
 28: ' ETWAS DEUTLICHER REDEN.',
 29: 'LAUTER BITTE !!!!!!!!!!!!!!','ICH '+
 30: 'HABE AKUSTISCH NICHT VERSTANDEN.');
 31: Mehr: array[0..1]of string=
 32: ('ERZÄHLEN SIE MIR MEHR DAVON.',
 33: 'WARUM ?');Antwort: array[0..4]
 34: of string=('DAS IST EIN ARGUMENT!',
 35: 'DAS SEHE ICH EIN.','AHA.',
 36: 'JA, ICH VERSTEHE.','SO?');
 37: var I: Integer;ch: Char;
 38: Wort: array[1..10]of string;
 39: Frage: Boolean;
 40: procedure Vorspann;
 41: begin ClrScr;Randomize;WriteLn(' - ',
 42: Gruss[Random(5)]);end;
 43: procedure Clear;
 44: begin for I:=1 to 10 do Wort[I]:='';
 45: I:=1;Frage:=false;Write(' - ');end;
 46: procedure Antworte;var I: Integer;
 47: begin if Wort[1]='ICH' then
 48:   begin Wort[1]:='SIE';
 49: if Wort[2]='MUSS' then Wort[2]:=
 50: 'MÜSSEN';if Wort[2]='BIN'then Wort[2]
 51: :='SIND';if Wort[2]='WILL' then
 52: Wort[2]:='WOLLEN';if Wort[2]='DARF'
 53: then Wort[2]:='DÜRFEN';if Wort[2]=
 54: 'KANN' then Wort[2]:='KÖNNEN';if
 55: Wort[2]='HABE' then Wort[2]:='HABEN';
 56: if Wort[2]='MAG' then Wort[2]:=
 57: 'MÖGEN';if Wort[2]='SOLL' then Wort
 58: [2]:='SOLLEN';if Wort[2][Length(Wort
 59: [2])]='E'then Wort[2]:=Wort[2]+'N';
 60: if Wort[3]='MICH' then Wort[3]:=
 61: 'SICH';end;
 62: if Wort[1]='DU' then begin Wort[1]
 63: :='ICH';if Wort[2]='MUSST' then Wort
 64: [2]:='MUSS';if Wort[2]='BIST' then
 65: Wort[2]:='BIN';if Wort[2]='WILLST'
 66: then Wort[2]:='WILL';if Wort[2]=
 67: 'DARFST' then Wort[2]:='DARF';
 68: if Wort[2]='KANNST' then Wort[2]
 69: :='KANN';if Wort[2]='HABEN' then Wort
 70: [2]:='HABE';if Wort[2]='SOLLST' then
 71: Wort[2]:='SOLL';if(Wort[2][Length(
 72: Wort[2])-1]='S')AND(Wort[2][Length(
 73: Wort[2])]='T')then begin
 74:  Delete(Wort[2],Length(Wort[2])-1,2);
 75:  Wort[2]:=Wort[2]+'E';end;
 76: if Wort[3]='MICH'then Wort[3]:='SIE';
 77: end;if Wort[3]='MIR'then Wort[3]:=
 78: 'IHNEN';if Wort[3]='DIR' then Wort[3]
 79: :='MIR';if Wort[3]='MEIN' then Wort
 80: [3]:='DEIN';if Wort[3]='DEIN' then
 81: Wort[3]:='MEIN';if Wort[3]='MEINE'
 82: then Wort[3]:='IHRE';if Wort[3]=
 83: 'DEINE' then Wort[3]:='MEINE';if Wort
 84: [3]='DICH'then Wort[3]:='MICH';
 85: Write(' - ',Wendung[Random(5)],' ');
 86: Write(Wort[1],' ');I:=3;
 87:   repeat Write(Wort[I],' ');I:=I+1;
 88:   until Wort[I]='';
 89:   WriteLn(Wort[2],'?');end;
 90: begin Vorspann;
 91:   repeat Clear;
 92:     repeat ch:=ReadKey;
 93:       case ch of ' ': I:=I+1;
 94: 'a'..'z','A'..'Z','0'..'9','ä','ö',
 95: 'ü','Ä','Ö','Ü':
 96: begin
 97:   ch:=UpCase(ch);
 98:   case ch of 'ä': ch:='Ä';
 99:     'ö': ch:='Ö';'ü': ch:='Ü';end;
100:   Wort[I]:=Wort[I]+ch end;
101:         '?': Frage:=True;end;
102:       Write(ch); if ch=#27 then
103:       begin
104: GotoXY(1,WhereY);ClrEoL;
105: GotoXY(1,WhereY);Clear;end;
106:     until ch=#13; WriteLn;
107: if(Wort[1]='Warum')OR(Wort[1]=
108: 'Wieso')OR(Wort[1]='Wann')OR(Wort[1]=
109: 'Weshalb')OR(Wort[1]='Wie')then Frage
110: :=True;
111: if Frage then WriteLn(' - ',
112: Auswahl[0])
113: else if Wort[1]='NEIN' then WriteLn
114: (' - ',Auswahl[1])
115: else if Wort[1]='JA' then WriteLn
116: (' - ',Mehr[Random(2)])
117: else if Wort[1]='' then WriteLn
118: (' - ',Lauter[Random(3)])
119: else if Random(10)=1 then WriteLn
120: (' - ',Auswahl[2])
121: else if(Wort[1]='HA')OR(Wort[1]=
122: 'HAHA')then WriteLn(' - ',Auswahl[3])
123: else if Wort[1]='WEIL' then WriteLn
124: (' - ',Antwort[Random(5)])
125: else if Wort[2]='' then WriteLn
126: (' - ',Auswahl[4])else Antworte;
127:   until Wort[1]='EXIT';end.
```

»eliza.pas« gibt Ihnen den PC als Gesprächspartner, dessen Argumente Sie selbst programmieren.

```
- MEIN NAME IST ELIZA. WAS IST IHR PROBLEM ?.
- ICH BRAUCHE URLAUB.
- ICH VERSTEHE NICHT, WARUM SIE URLAUB BRAUCHEN?
- DU BIST EIN BLÖDER COMPUTER!
- SIE GLAUBEN WIRKLICH, DASS ICH EIN BLÖDER COMPUTER BIN?
- JA
- WARUM ?
-
```

Bild 1. Elizas Antworten klingen recht vernünftig.

(Jan van Essen/et)

44 CD-Verzeichnisse

Die Schnellanzeige der CD-Datenflut erspart Ihnen Zeit.

Es ist zwar sehr interessant, mit dem Programm »cds.pas« oder »cds.asm« (DOS 8'95, Seite 181) zu sehen, wieviel Platz alle Programme auf einer CD-ROM belegen. Wer hat allerdings schon so große Platten, daß er alle Dateien der CD auf seine Festplatte kopieren kann? Deshalb wollen Anwender häufig trotz aller Hilfsprogramme wissen, wieviel Platz alle Dateien eines Pfads mit sämtlichen Unterverzeichnissen benötigen.

Mit »cddir.c« (Listing 3) erhalten Sie diese Informationen mit der Anzahl der Dateien und ihrem benötigten Platz pro Pfad und als Summe aller Pfade. Der Programmaufruf hört auf die einfache Syntax

cddir dev:[path]

Um Verzeichnisse auszuforschen, geben Sie ein:

cddir f:\utility

Nach der Anzeige entscheiden Sie leichter, ob Sie noch Verzeichnisse kopieren können oder ob Sie sich auf gezielte Daten beschränken müssen. Natürlich kann CDdir nicht untersuchen, ob die Daten in den Verzeichnissen gepackt vorliegen. Im übrigen können Sie CDdir auch auf Festplatten und Disketten anwenden. Die Strukturverweise im Listing dienen nur der Übersicht, das Kompilat erreichen Sie damit nicht.

Listing 3: cddir.c

```
 1:  #include<stdio.h>
 2:  #include<dos.h>
 3:  #include<stdlib.h>
 4:  #define sc strcpy
 5:  #define sa strcat
 6:  #define prd printf("%s \t%8.ld Files
   , %12.ld Bytes\n",pn[pa-1],px,sp);ss+=
   sp;ps+=px;sp=px=0;
 7:  static char *pn[3000],b[50000],*bi,p
   [260],sdr[3],sd[256],sf[256],sex[256],
   sn[13],tb[9],db[9],fn[12],xf[256],xex[
   256];
 8:  main(int argc,char *argv[])
 9:   ┌{
10:   │ struct find_t fblk;
11:   │ int le,f=0,s=0,d,h,m,t,sz,pa=0,pp
   =0;long unsigned sp=0,ss=0,px=0,ps=0;b
   i=b;
12:   │ if(argc>1) sc(p,argv[1]);else exi
   t(1);_splitpath(p,sdr,sd,sf,sex);
13:   │ sc(bi,sdr);sa(bi,sd);sa(bi,sf),pn
   [pp]=bi;pp++;if(bi[strlen(bi-1)]!='\\'
   )
14:   │ sa(bi,"\\");bi+=strlen(bi)+1;whil
   e(pa<pp)
15:   │ ┌{
16:   │ │ sc(sn,"*.*");if(sp!=0)prd;
17:   │ │ sc(p,pn[pa]);sa(p,sn);s=0;le=_
   dos_findfirst(p,0xff,&fblk);while(!le)
18:   │ │ ┌{
19:   │ │ │ if((fblk.attrib&0x10)==0x10
   )
20:   │ │ │ ┌{
21:   │ │ │ │ if(fblk.name[0]=='.');el
   se
22:   │ │ │ │ ┌{
23:   │ │ │ │ │ if(f==0)
24:   │ │ │ │ │ ┌{
25:   │ │ │ │ │ │ if(strlen(p)>3)str
   ncpy(bi,p,strlen(p)-3);sa(bi,fblk.name
   );sa(bi,"\\");
26:   │ │ │ │ │ │ pn[pp]=bi;pp++;bi+
   =strlen(bi)+1;
27:   │ │ │ │ │ └}
28:   │ │ │ │ └}
29:   │ │ │ └}
30:   │ │ │ else
31:   │ │ │ ┌{
32:   │ │ │ │ sp+=fblk.size;px++;
33:   │ │ │ └}
34:   │ │ │ le=_dos_findnext(&fblk);
35:   │ │ └}
36:   │ │ pa++;
37:   │ └}
38:   │ if(sp!=0)prd;printf("\n%s %9.ld F
   iles, %12.ld Bytes \n",pn[0],ps,ss);
39:   └}
```

»cddir.c« zeigt die Datenflut auf einer CD viel schneller an als der Dir-Befehl.

(Volkhard Gülke/et)



45 Text-Betrachter mit Komfort

Langsam und ruckfrei blättern Sie durch Texte.

»smooth.pas« (Listing 4) ist der Luxus-Text-Viewer, den Sie schon immer gesucht haben! Wenn auch dieser Quellcode-Winzling nicht vollgestopft ist mit leistungsfähigen Suchfunktionen, so hat er einen großen Pluspunkt, der als Argument dienen könnte, den DOS-Befehl »type« für immer zu verbannen.

»smooth« ist gesund für die Augen, denn anstatt den Text einfach zeilenweise auszugeben und dabei den gesamten Text um ein Zeichen nach oben zu verschieben, wie es bei »type« üblich ist, ist bei »smooth« die Ausgabe fließend. Die Verschiebung des gesamten Textes erfolgt also nicht zeichenweise und ruckartig, sondern pixelweise und weich.

So funktioniert es: Das Herz des kleinen Programms ist die Prozedur »VPan (n:byte)«, kurz für »Vertical Panning«. Sie erlaubt es, den sichtbaren Bildinhalt sehr präzise, vom eingestellten Grafik- oder

Textmodus abhängig, pixelweise zu verschieben. Sie müssen dazu als Argument der Prozedur angeben, um wie viele Pixel der Bildschirminhalt nach unten verschoben werden muß.

Die Textausgabe erfolgt folgendermaßen:
- Zeichenkette von Datei einlesen.
- Nach Erreichen der Bildschirmzeile 25: Bildschirm von Pixel 0 bis 15 verschieben (so hoch ist nämlich ein Zeichen), dabei auf Strahlrücklauf (»Vertical Retrace«) warten und dann den Bildschirm auf Pixel 0 zurückschieben.
- Textausgabe mit »WriteLn«.

Zusätzlich enthält »smooth.pas« Routinen zur Fehlerbearbeitung und die Möglichkeit, die Textausgabe per Tastendruck anzuhalten und fortzusetzen.

Listing 4: smooth.pas

```
 1: {Funktion: Text-Viewer mit Scrolling
 2: Autor: Jan Marguc }
 3: uses Crt;
 4: var
 5:   f: text;
 6:   s: string;
 7:   t: byte;
 8: procedure VPan (n : byte); assembler;
 9: asm
10:   mov dx,3D4h
11:   mov al,8
12:   mov ah,n
13:   out dx,ax
14: end;
15: procedure Error (n : byte);
16: begin
17:   Write ('ERROR: ');
18:   case n of
19:     1 : WriteLn
20:     ('Usage: SMOOTH <File_To_View>');
21:     2 : WriteLn ('File not found.');
22:   end;
23:   Halt (n);
24: end;
25: begin
26:   ClrScr;
27:   if ParamCount = 0 then Error (1);
28:   assign (f, ParamStr (1));
29:   {$I-} reset (f); {$I+}
30:   if IOResult <> 0 then Error (2);
31:   while not eof (f) do
32:   begin
33:     ReadLn (f, s);
34:     if WhereY = 25 then
35:       for t := 0 to 7 do
36:       begin
37:       VPan (t * 2);
38:       while port [$3DA] and 8 = 8 do;
39:       while port [$3DA] and 8 = 0 do;
40:       end;
41:     VPan (0);
42:     WriteLn (s);
43:     if KeyPressed then
44:     begin
45:       while KeyPressed do ReadKey;
46:       Readkey;
47:     end;
48:   end;
49:   close (f);
50: end.
```

»smooth.pas« bewegt Texte »weich« über den Bildschirm.

(Jan Marguc/et)



46 Lupe

Anstelle eines Mauszeigers bewegen Sie eine Lupe über den Bildschirm.

»lupe.pas« (Listing 5) kompilieren Sie mit Turbo Pascal 7.0. Dann baut »Lupe« zuerst eine einfache Hintergrundgrafik auf und zeigt dann eine Lupe, die Sie per Maus auf dem Bildschirm bewegen. Es wird aber nicht nur ein runder Ausschnitt gleichmäßig vergrößert, sondern das Bild wird wie bei einer echten Lupe verzerrt (Bild 2). Die Verzerrung entsteht dadurch, daß die Vergößerung an einer Stelle der Lupe vom Abstand zum Mittelpunkt abhängt. Das Programm endet mit einem Mausklick.

Die Stärke der Lupe läßt sich durch Ändern der in den Zeilen

`linse[i,j,?]:=?`

verwendeten Konstanten regeln, was Sie selbst testen können. Voraussetzungen für die Arbeit des Programms sind VGA- oder MCGA-Grafikkarte sowie eine Maus mit installiertem Treiber.



Bild 2. Bei jeder Mausbewegung sehen Sie die Lupe über das Bild wandern.

Listing 5: lupe.pas

```
 1: { LUPE - C. Dachsbacher '95 }
 2: {$R-,Q-}
 3: uses crt,dos;const s=64000;
 4: var buffer,temp: pointer;
 5:  a,c,d: word;i,j: byte;
 6:  linse: array[0..63,0..63,0..1]
 7:  of shortint;r: registers;
 8: begin r.ax:=19;intr($10,r);
 9:  getmem(buffer,s);getmem(temp,s);
10:  for c:=0 to 319 do
11:   for d:=0 to 199 do begin
12:    mem[$a000: c+d*320]:=
13:    (c div 10)*10+(d div 5)*5
14:   end;
15:  directvideo:=1=0;
16:  for i:=0 to 23 do writeln
17:  ('Lupendemo !');
18:  for c:=0 to 319 do
19:   for d:=0 to 79 do
20:    mem[$a000: (d+60)*320+c]:=
21:    mem[$a000: (d div 10)*320+
22:    (c div 10)];
23:  move(ptr($a000,0)^,buffer^,s);
24:  for i:=0 to 63 do
25:   for j:=0 to 63 do begin
26:    a:=sqr(i-32)+sqr(32-j);
27:    if a<1000 then begin
28:     linse[i,j,0]:=round((i-32)/
29:     (1.5-a/1500 ));
30:     linse[i,j,1]:=round((j-32)/
31:     (1.5-a/1500 ));
32:    end else begin
33:     linse[i,j,0]:=0;linse[i,j,1]:=0;
34:    end;  end;
35:  r.ax:=0;intr($33,r);
36:  repeat r.ax:=3;intr($33,r);
37:    if r.cx>512 then r.cx:=512;
38:    r.cx:=r.cx shr 1;
39:    if r.dx>136 then r.dx:=136;
40:    move(buffer^,temp^,s);
41:    for i:=0 to 63 do
42:     for j:=0 to 63 do  begin
43:      c:=linse[i,j,0];d:=linse[i,j,1];
44:      if (c<>0) or (d<>0) then
45:       mem[seg(temp^): ofs(temp^)+r.cx
46:       +i+(j+r.dx)*320]:=
47: mem[seg(buffer^): ofs(buffer^)
48: +32+r.cx+c+(32+r.dx+d)*320];end;
49:    move(temp^,ptr($a000,0)^,s);
50:  until r.bx<>0;r.ax:=3;intr($10,r);
51: end.
```

»lupe.pas« zeigt eine Lupe, die Sie mit der Maus über das Hintergrundbild steuern.

(Carsten Dachsbacher/et)



47 CD-Benchmark

Sie sehen Zugriffszeit und Transferrate.

»cdbench.c« (Listing 6) liefert Ihnen einen Benchmark-Test für CD-ROM-Laufwerke. Dabei informiert Sie CDbench über die mittlere Zugriffszeit und die Datentransferrate (Bild 3). Zusätzlich überblicken Sie die Größe der eingelegten CD. Zum Aufruf müssen Sie dem Programm die Laufwerkskennung übergeben:

`cdbench E:`

(Frank Müller/et)

Listing 6: cdbench.c

```
 1: #include <bios.h>
 2: #include <io.h>
 3: #include <dos.h>
 4: #include <stdio.h>
 5: #include <stdlib.h>
 6: union  REGS  reg;struct SREGS sreg;
 7: long begintime,abstime;
 8: char Buf[32768],DriveArg;
 9: int i;
10: struct CD {char Fkt;
11: unsigned long SAnz;} Size;
12: struct {char Len,Unit,Fkt;
13:  unsigned Stat;char res[9];
14:  struct CD far *Adr; } SizeReq;
15: struct {char Len,Unit,Fkt;
16: unsigned Stat;
17:  char res1[8],Mode,res2[6];
18:  unsigned long Adr;} SeekReq;
19: void main(void)
20: {
21:  DriveArg=_argv[1][0];
22:  if (DriveArg<97) DriveArg=
23:  DriveArg-65;
24:  else DriveArg=DriveArg-97;
25:  Size.Fkt=8;
26:  SizeReq.Len=sizeof(SizeReq);
27:  SizeReq.Unit=0;SizeReq.Fkt=3;
28:  SizeReq.Adr=&Size;
29:  reg.x.cx=DriveArg;
30:  sreg.es=FP_SEG(&SizeReq);
31:  reg.x.bx=FP_OFF(&SizeReq);
32:  i=0;
33:  while (1)
34:  {
35:  reg.x.ax=0x1510;
36:  int86x(0x2F,&reg,&reg,&sreg);
37:  if (SizeReq.Stat==256) break;
38:  if (i==2)
39:  {
40:     printf("\nFehler!\n");
41:     exit(1);
42:  }
43:  i++;
44:  }
45:  printf("\nCD-Größe: %lu kB\n",
46:  Size.SAnz*2);
47:  sreg.es=FP_SEG(&SeekReq);
48:  reg.x.bx=FP_OFF(&SeekReq);
49:  reg.x.cx=DriveArg;
50:  SeekReq.Len=sizeof(SeekReq);
51:  SeekReq.Unit=0;SeekReq.Fkt=0x83;
52:  SeekReq.Mode=0;
53:  for (i=1;i<=100;i++)
54:  {
55:  reg.x.ax=0x1510;
56:  SeekReq.Adr=1+(Size.SAnz/0xFFFF)*
57:  (unsigned)random(0xFFFF);
58:  begintime=biostime(0,0);
59:  int86x(0x2F,&reg,&reg,&sreg);
60:  abstime=abstime+biostime(0,0)-
61:  begintime;
62:     }
63: printf("Zugriffszeit: %lu ms\n",
64: (long)((abstime/18.206)*10));
65: abstime=0;SeekReq.Adr=1;
66: int86x(0x2F,&reg,&reg,&sreg);
67: reg.x.cx=DriveArg;
68: reg.x.si=0;reg.x.di=1;
69: reg.x.dx=16;
70: sreg.es=FP_SEG(Buf);
71: reg.x.bx=FP_OFF(Buf);
72: for (i=0;i<=249;i++)
73:     {
74:  reg.x.ax=0x1508;
75:  begintime=biostime(0,0);
76:  int86x(0x2F,&reg,&reg,&sreg);
77:  abstime=abstime+biostime(0,0)
78:  -begintime;
79:  reg.x.di=reg.x.di+16;
80:     }
81:   printf
82: ("Transferrate: %lu Bytes/Sek\n",
83: (long)(8192000/(abstime/18.206)));
84: }
```

»cdbench.c« liefert ein einfaches Benchmark-Programm für CDs.

```
cdbench e:

CD-Größe: 76798 kB
Zugriffszeit: 6 ms
Transferrate: 305622 Bytes/Sek
```

Bild 3. CDbench informiert Sie über Zugriffszeit, Transferrate und Datenmenge einer CD.

DOS Listings im Kilo-Pack



Die Spielregeln sind einfach: 1024 Byte Quellcode – und wenn er sich in zwei Zeilen drängt. Der Sieger erhält die begehrte »Kilo-Mark«, also 1024 Mark, aber die DOS International honoriert auch die anderen veröffentlichten Einsendungen: Für diese gelten die im Impressum genannten Bedingungen. Sollte der Quellcode wegen seiner Kürze allzu unverständlich ausfallen, finden Sie das Programm gelegentlich in lesbarer, strukturierter Form. Weil stets mehr Einsendungen eingehen, als im Wettbewerb abgedruckt werden können, werden Sie auch in anderen Tips-&-Tricks-Rubriken Quellcode im »KByte-Format« entdecken.

48 QBasic und der neue »Labogus«

BASIC

Die Maschine »ersinnt« Kunstwörter, die dem Sprachempfinden schmeicheln.

Mit Kunstwörtern verdienen Werbeagenturen viel Geld. Wortschöpfungen wie »Twingo« oder »Tigra« beweisen dies. Jetzt hilft QBasic beim Ersinnen neuer Begriffe.

Wollen Sie auch einmal einen vollkommen neuen Namen vergeben? Der Name soll sich gut aussprechen lassen und neugierig machen auf das, was dahintersteckt. Dazu müssen Sie sich weder den Kopf zerbrechen noch eine auf Erfindung von Markennamen spezialisierte Agentur beauftragen, die ein horrendes Honorar verlangen würde. Tippen Sie einfach das QBasic-Programm »zufa1024.bas« (Listing 1) ab und starten Sie es.

Das QBasic-Programm analysiert einfach einen beliebigen Text, den es in Zeile 4 als »text« bestimmt. Diese Datei »text« sollte weder Umlaute noch »ß« und auch keine Buchstaben mit Akzent enthalten. Wenn die Datei doch ein solches Zeichen enthält, wird es ebenso wie ein Leer- oder Satzzeichen als Wortende interpretiert. Die Analyse ermittelt, wie häufig ein bestimmter Buchstabe auf einen anderen folgt. Zu den 26 Lettern wird als 27. Zeichen noch das Leerzeichen als Kennung für das Wortende gezählt. So erhalten Sie also eine Tabelle mit 27 x 27 Einträgen. Der Tabelleneintrag mit den Indizes (1, 3) gibt zum Beispiel an, wie oft das »C« (Spalte 3) auf ein »A« (Zeile 1) folgt. Diese Zahlen wandelt »zufa1024.bas« in Werte zwischen 0 und 1 um.

Dann ermittelt das Programm für jeden Buchstaben des zu erfindenden Worts eine Zufallszahl. Die Zahlen der aktuellen Zeile der Tabelle werden so lange aufaddiert, bis der vorgegebene Zufallswert überschritten ist. Die somit gefundene Spalte repräsentiert den neu gefundenen Buchstaben, der an den bis dahin ermittelten Wortanfang angehängt wird. Auf der Basis eines deutschen Textes bildete das Programm Kunstwörter wie »Agsontis«, »Blang«, »Labogus«, »Pelogex«, »Windin«.

Als Variationen können Sie andere Sprachen oder Dialekte, Fachsprachen wie »EDV-Chinesisch« und bereits existierende Markennamen bis hin zu Schimpfwörtern analysieren lassen.

(Klaus Friedlein/et)

Listing 1: zufa1024.bas

```
 1: 'Zufallsworte
 2: MZ = 28: MS = 28
 3: DIM M(MZ, MS), P(MZ, MS)
 4: OPEN "TEXT" FOR INPUT AS #1
 5: FOR Z = 1 TO MZ
 6:  FOR S = 1 TO MS
 7:   M(Z, S) = 0
 8:  NEXT S
 9: NEXT Z
10: WHILE NOT EOF(1)
11:  LINE INPUT #1, S$: Z = 27
12:  FOR B = 1 TO LEN(S$)
13:   L$ = MID$(S$, B, 1): S = 27
14:   IF L$ >= "A" AND L$ <= "Z" THEN
15:    S = ASC(L$) + 1 - ASC("A")
16:   END IF
17:   IF L$ >= "a" AND L$ <= "z" THEN
18:    S = ASC(L$) + 1 - ASC("a")
19:   END IF
20:   PRINT L$;
21:   M(Z, S) = M(Z, S) + 1: Z = S
22:  NEXT
23: WEND
24: CLOSE #1
25: RANDOMIZE TIMER
26: W$ = ""
27: FOR Z = 1 TO MZ
28:  SU = 0
29:  FOR S = 1 TO MS
30:   SU = SU + M(Z, S)
31:  NEXT S
32:  FOR S = 1 TO MS
33:   P(Z, S) = 0
34:   IF SU > 0 THEN P(Z, S) = M(Z, S) / SU
35:  NEXT
36: NEXT: Z = 27
37: FOR I = 1 TO 21
38:  B = RND: V = 0
39:  FOR S = 1 TO 27
40:   IF P(Z, S) > 0 THEN V = V + P(Z, S)
41:   IF V >= B THEN EXIT FOR
42:  NEXT S
43:  IF S = 27 AND I > 3 THEN EXIT FOR
44:  IF S = 27 AND I < 3 THEN I = I - 1
45:  IF S <> 27 THEN
46:   W$ = W$ + CHR$(S + ASC("A") - 1): Z =
S
47:  END IF
48: NEXT I
49: PRINT "Neues Wort:", W$
50: END
```

»zufa1024.bas« analysiert Textdateien, um daraus wohlklingende neue Wortgebilde zu formen.

49 Rechnen auf der Kommandozeile



Unabhängig von der Plattform kompilieren Sie einen Kommandozeilenrechner für verschiedene Systeme.

»calc.c« (Listing 2) rechnet von der DOS-Kommandozeile aus mit den vier Grundrechenarten. Den mathematischen Ausdruck übergeben Sie Calc als Parameter. Klammerungen, Kommazahlen und negative Werte werden unterstützt:

```
calc 5*5*3.1415 / 2
= 39.268750
```

oder

```
calc ((-3)/5) +
(1+2+3.90/(0.5+1.3))
= 4.566667
```

Beachten Sie, daß bei der Kürze des Programms keine Syntaxprüfung stattfindet. Calc rechnet also nur bei korrekter Eingabe richtig. Außerdem sollten Sie negative Zahlen immer klammern, also »(–3)« statt »–3« angeben. Calc entfernt überflüssige Leerzeichen im Ausdruck.

Das Programm wertet Ihre eingegebene Zeichenkette nach dem Prinzip »Divide and Conquer«. Dabei wird der Ausdruck immer wieder aufgeteilt und rekursiv analysiert, bis nur noch atomare Ausdrücke, also Zahlenwerte, vorhanden sind. Da »calc.c« vollständig in ANSI-C geschrieben ist, erhalten Sie die Exe-Datei mit ANSI-konformen Compilern auf den meisten Systemen.

Der Autor hat auch schon auf Unix und Open-VMS-Betriebssystemen ohne Probleme mit Calc gerechnet. Arbeiten Sie unter Unix, sollten Sie den Parameter in Anführungszeichen setzen, also:

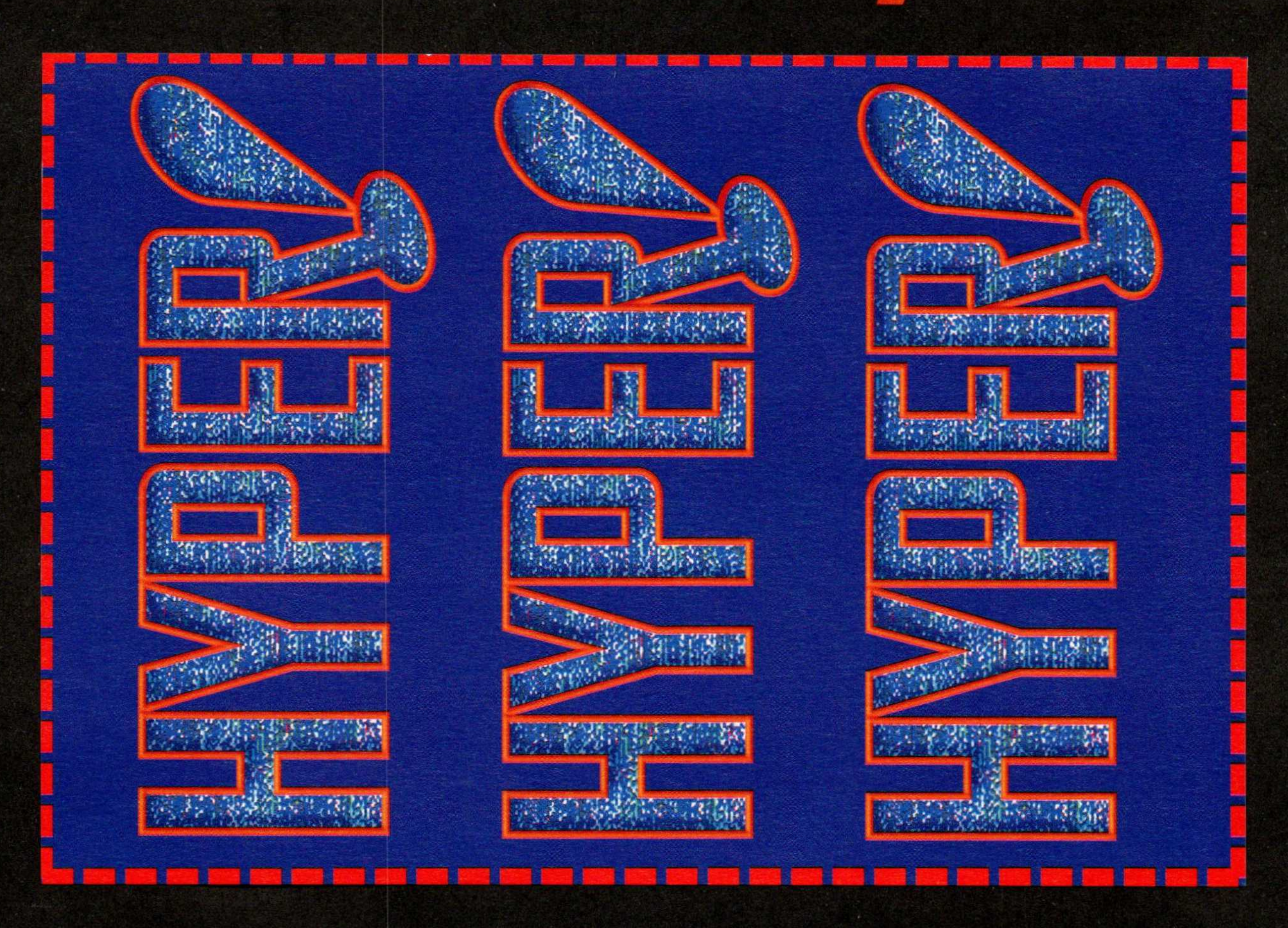
```
calc "1-2.3"
```

(Christian Gorbach/et)

Listing 2: calc.c

```
 1: /* Kommandozeilen-Taschenrechner
 2:  Autor:Christian Gorbach */
 3: #include <math.h>
 4: #include <string.h>
 5: #include <stdio.h>
 6: #include <stdlib.h>
 7: float parse(char *st){
 8:  int i,kl=1;
 9:  char *p=st+1;
10:  if(strpbrk(st,"()+-*/")==NULL)return
11:  (float)atof(st);
12:  if(*st=='('){
13:    while(*p && kl){
14:    if(*p=='(')kl++;
15:    if(*p==')')kl--;
16:    p++;
17:    }
18:    if(!kl && *p==0){
19:    *(--p)=0;
20:    return parse(st+1);
21:    }
22:  }
23:  for (i=0;i<=1;i++){
24:   kl=0;
25:   p=st;
26:   while(*p){
27:    if(*p=='(')kl++;
28:    if(*p==')')kl--;
29:    if(!kl){
30:     if(!i && *p=='+')
31: {*p=0;return parse(st)+parse(p+1);}
32:     if(!i && *p=='-')
33: {*p=0;return parse(st)-parse(p+1);}
```

DURCHBLICK STATT LANGEWEILE: 3x HYPER! FÜR NUR 10,- DM!



Machen Sie den HYPER!-Test!

Lernen Sie das Computer-Magazin kennen, das anders ist als die anderen: Holen Sie sich die nächsten drei Ausgaben der HYPER! für nur 10,- DM und entdecken Sie, was Ihr PC mit CD-ROMs und Online-Diensten alles anstellen kann: Multimediale Unterhaltung, revolutionäre Kommunikation, Homebanking, interaktives Lernen und vieles mehr! Wenn Sie den informativen Wegweiser, die unterhaltsame Übersicht, den faszinierenden Zukunftsblick und den ehrlichen Kritiker in einem Magazin wollen, testen Sie jetzt: HYPER! HYPER! HYPER!



Samt und Rosen

NEU++NEU++NEU++NEU++NEU++NEU++N

```
34:      if(i && *p=='*')
35: {*p=0;return parse(st)*parse(p+1);}
36:      if(i&& *p=='/')
37: {*p=0;return parse(st)/parse(p+1);}
38:     }
39:    p++;
40:   }
41:  }
42:  return 0.0;
43: }
44: int main(int argc,char **argv){
45:  int i;
46:  char st[120],*stp=st,*p;
47:  for (i=1;i<argc;i++){
48:   p=argv[i];
49:   while(*p){
50:    if(*p!=' ')*(stp++)=*p;
51:    p++;
52:   }
53:  }
54:  *stp=0;
55:  printf ("= %f\n",parse(st));
56:  return 0;
57: }
```

Das ANSI-komforme Kompilat von »calc.c« rechnet auf der Kommandozeile unter verschiedenen Betriebssystem-Umgebungen.

50 Federpendel

Sie simulieren die Schwingungen eines Federpendels am Bildschirm.

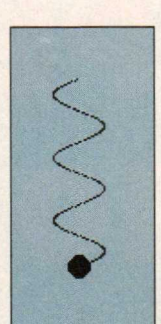


Bild 1. »fedr1024.pas« zeigt nach dem Aufruf das Pendel in Bewegung.

»fedr1024.pas« (Listing 3, Bild 1) führt die Schwingungen eines Federpendels mit realistischer Zeitberechnung durch. Dabei »mißbrauchen« Sie den Timer-Interrupt 1Chex dazu, die

Variable	Erklärung
m	anhängende Masse
r	Widerstand
D	Federhärte
t	Zeit
w	Kreisfrequenz
z	Zahl der Bildpunkte
r	Luftwiderstand
m	Anzahl der Federspiralen
ma	Masse
Ampl	Amplitude
D	Federhärte

»fedr1024.pas« arbeitet mit diesen Variablen.

Kilomark des Monats: Von Quicken nach ASCII



Diesmal siegt Hubert Achthaler, der mit seinem C-Programm Quicken-Dateien ins lesbare ASCII-Format umwandelt.



51 Von Quicken nach ASCII

Um die Dateien des Finanzverwaltungsprogramms Quicken leichter zu verarbeiten, brauchen Sie ein ASCII-Format.

Quicken gilt als führendes Finanzverwaltungsprogramm. Möchten Sie jedoch die Quicken-Daten weiterbearbeiten, stellen Sie fest, daß das Qif-Format von gängigen Datenbank- oder Tabellenkalkulationsprogrammen nicht hinreichend unterstützt wird. Der von Quicken gebotene Weg, die Daten als Asc- oder Prn-Datei zu speichern, zwingt zur Nachbearbeitung.

Da Qif-Dateien klar aufgebaut und in ihrer Struktur gut dokumentiert sind, läßt sich die Konvertierung in ein universell verständliches Format vergleichsweise leicht vornehmen. Um die Qif-Datei zu speichern, wählen Sie »[E]xportiere« aus dem Dateimenü.

Wenn Sie eine solche Datei mit einem Editor betrachten, leuchtet der Aufbau unmittelbar ein. Jedes Feld steht in einer eigenen Zeile, wobei das erste Zeichen auf die Spalte hinweist. So steht zum Beispiel »D« für Datum und »T« für Betrag. Die Datensätze trennt das Zeichen »^«. Leere Felder werden gar nicht erst gespeichert. Es besteht also kein starres Format wie bei dBase.

»qtoa_lng.c« (Listing) erzeugt nun aus einem Qif-File eine Datei in »besser verdaulichem« Format. Hierbei trennen Tabulatorzeichen (ASCII 9) die Datenfelder und »CR-LF« (ASCII 13, 10) die Datensätze. Das Programm erwartet als erstes Argument zumindest den Namen der Qif-Datei. Als zweites Argument können Sie explizit die Zieldatei angeben. Ansonsten erhält die Zieldatei den Namen der Quelldatei und die Endung ».txt«. Geben Sie kein Argument ein, erhalten Sie eine knappe Hilfestellung. In seinem Verlauf überprüft das Programm zunächst die Argumente und erzeugt gegebenenfalls die entsprechenden Dateinamen. Nach dem Öffnen der Dateien wird zunächst die Kopfzeile eingetragen (Zeile 52).

Die folgende Schleife untersucht jede Zeile der Quelldatei daraufhin, ob sie mit einem »D«, »T«, »P«, »M« oder »L« beginnt. Ist dies der Fall, so wird das erste Zeichen, der Verweis auf die Spalte, gelöscht und der Text in den entsprechenden String kopiert. Stößt das Programm dabei auf das Zeichen »^«, so ist der Datensatz vollständig, wird gespeichert und neu initialisiert.

Der Kommentar in Zeile 73 zeigt, wie Sie hier eine Filterfunktion einbauen. Im Beispiel werden die Datensätze nur kopiert, wenn als Kategorie »Software« eingetragen ist.

Die Auswahl von »D«, »T«, »P«, »M« und »L« ist natürlich willkürlich. Sie können Sie leicht Ihren Bedürfnissen entsprechend ändern (siehe Online-Hilfe). Die Kürze des Codes erlaubt natürlich nur die Bearbeitung einfacher Dateien. Er bietet jedoch zumindest den Grundstock für Erweiterungen, die auch Datensätze mit MwSt-Splitting oder mehrzeiligen Adressen umwandeln können.

TIP Verknüpfen Sie im Datei-Manager Qif-Files mit dem Programm »qtoa_lng.exe«. So wandeln Sie die Quicken-Dateien durch einfaches Anklicken um.

(Hubert Achthaler/et)

Listing : qtoa_lng.c

```
 1: // Quicken-to-ASCII-converter
 2: // H. Achthaler 1995
 3: #include <conio.h>
 4: #include <stdio.h>
 5: #include <string.h>
 6: #include <dir.h>
 7: void main (int argc, char *argv[])
 8: { int t;
 9:  FILE *in, *out;
10:  char src[MAXPATH];
11:  char des[MAXPATH];
12:  char drive[MAXDRIVE];
13:  char dir[MAXDIR];
14:  char file[MAXFILE];
15:  char ext[MAXEXT];
16:  char szi[280];//aktstring aus quelle
17:  char id;       //identifizierer
18:  char D[280]=" ";  //datum
19:  char T[280]=" ";  //Betrag
20:  char P[280]=" ";  //Text
21:  char M[280]=" ";  //Memo
22:  char L[280]=" ";  //Konto
23:  cprintf
24: ("\n\n\n\rQuicken to ASCII\n\r");
25:  if (argc<2)
26: {cprintf
27: ("\n\rAufruf+1Argument=");
28: cprintf("\n\rName Quelle+'.TXT'");
29: return;}
30: //Dateinamen aufbauen quelle:
31: strcpy(src, argv[1]);
32: fnsplit(src,drive,dir,file,ext);
33: strcpy(ext,".QIF");
34: fnmerge(src,drive,dir,file,ext);
35: cprintf("\n\r QUELLE: %s",src);
36: //Dateinamen aufbauen ziel:
37: if(argc>2)
38:    {strcpy(des,argv[2]);}
39: else
40:    {strcpy(ext,".TXT");
41:     fnmerge(des,drive,dir,file,ext);}
42: cprintf("\n\r ZIEL  : %s\n\r",des);
43: //Dateien öffnen:
44: if ((in = fopen(src, "rt"))== NULL)
45: {cprintf
46: ("\n\rkann %s nicht öffnen",src);
47:    return;}
48: if ((out = fopen(des, "wt"))== NULL)
49: {
50: cprintf("\n\r%s nicht zuöffnen",src);
51:    return;}
52: fprintf(out,"DATUM\tBETRAG\tEMPF\tMEM
   O\tKONTO\n");
53: t=0;   //kopf+zähler
54: while (!feof(in)) //file-Ende?
55: { strcpy(szi,""); //string leeren
56:    fgets(szi,255,in);//einlesen
57:    id=szi[0]; //erster Buchstabe?
58:    if(id!=94)strcpy(&szi[0],&szi[1]);
59: //falls nicht neuer satz
60:    szi[strlen(szi)-1]=0;//CR löschen
61: switch (id) //je nach id
62:  {case 68 : strcpy(D,szi); //D datum
63:       break;
64:    case 84 : strcpy(T,szi); //T Betrag
65:       break;
66:    case 80 : strcpy(P,szi); //P text
67:       break;
68:    case 77 : strcpy(M,szi); //M memo
69:       break;
70:    case 76 : strcpy(L,szi); //L konto
71:       break;
72:    case 94 :
73: //if(strcmp(L,"Software")==0)//FILTER
74: {fprintf(out,
75: "%s\t%s\t%s\t%s\t%s\n",D,T,P,M,L);
76: strcpy (D," "); //vars zurücksetzen
77: strcpy (T," ");strcpy (P," ");
78: strcpy (M," ");strcpy (L," ");
79: cprintf("."); //damit man was sieht
80: t++; //Anzahl Datensätze
81: } //end case 94
82: break; } //end switch
83: } //end while
84: //all jobs done
85: fclose(in);fclose(out);
86: cprintf("\n\r %d Datensätze kop.",t);
87: }
```

»qtoa_lng.c« erzeugt aus einem Qif-File eine Datei in leicht zu verarbeitendem ASCII-Format.



Easy fit. Easy use.
Die 9-Spur Lösungen für
AS400 · RISC 6000
PC · MAC · SUN · DEC
● Bewältigt praktisch jedes 9-Spur Band
● Quad-Dichte 800 (Read-Only), 1600, 3200, 6250 bpi
● PERTEC und SCSI-2 Schnittstelle
● Bedienerfreundlich und wartungsarm
● Leise, leicht und klein (Höhe 5 1/4")
● Robust und hohe Zuverlässigkeit
● Hoher Durchsatz bis 780 Kbps
● Zwei Geschwindigkeiten
● Tisch und Einschubgeräte
3480 / 3490 auch lieferbar
QUALSTAR®
6709 Independence Avenue, Canoga Park, CA 91303 TEL (818)592-0061 · FAX (818)592-0116
Deutscher Qualstar Distributor:
C&T Computer und Technik Vertriebs GmbH, Frauenberger Str. 170, D-53879 Euskirchen
Tel: 02251-950950 · Fax: 02251-950990



HM-HelpEdit 1.21
komfortabler Hilfeeditor für das Hilfesystem der PowerTools....:39,--DM
HM-Recorder 1.10
Aufzeichnen und Wiedergeben von Tastatur/Mausereignissen (für Demos u. Lernprogramme geeignet)....:39,--DM
HM-Dialog 1.11 zum Gestalten der PowerTools-Dialoge per Maus.....:59,--DM
HM-Edit 2.01, ASCII-Texteditor zum Einbinden in Ihre PB-Programme (baut auf PowerTools I+II auf)..:49,--DM
Aktionspreis: HM-Dialog + HM-Edit + HM-HelpEdit + HM-Recorder ...:149,--DM
Demos zu der HM-Produktreihe auf 3,5" Disk für 5DM Briefmarken
Tools für PowerBasic
Martin Häupler · Thann 6
D-92681 Erbendorf
Telefon/-fax: 09682/3888
T-Online: HÄUPLER#
Die Tools für SAA-Standard:
PowerTools I o. II V2.0 ...:je 79,--DM
PowerGraph I oder II ......:je 79,--DM



Neu!
Do it yourself
Wie Sie elektrisches
KFZ-Zubehör
auswählen und einbauen



Rapid Max GmbH
Plug it in !
Turbo-Upgrade für i486-PCs



Zeit der Variablen »t« zuzuweisen. Die Auslenkung wird mit

Amplitude $* \; e^{(-rt/2m)} * \sin(wt)$

$w = \mathrm{Sqrt}(D/m - r^2/4m^2)$

berechnet. Um den Schwingungsvorgang zu beeinflussen, experimentieren Sie mit den Werten von »r«, »ma«, »ampl« oder »D« (Tabelle).

(Thomas Hormel/et)

Listing 3: fedr1024.pas

```
 1: Program Federpendel;
 2: Uses Graph, Crt, Dos;
 3: Var Tr, Mo, m, Ma, x, y, i, z, Ampl:
 4:  Integer;Res, d, t, w, r, m1, a1:
 5: Real;
 6: x0, x1: Longint;
 7: Co: Array[0..359] of Integer;
 8: IntSav: Pointer;
 9: Procedure RTime; interrupt;
10: Begin t:=t+0.055;End;
11: Procedure Pendel(Ausl,Fb : Integer);
12: Begin m1:=(m*360+90)/z;
13:  a1:=(Ausl+200)/z;
14:  For I:=1 to z do Begin
15:   X:=co[(Round(m1*i)) mod 360];
16:   Y:=Round(a1*i);
17:   Putpixel(320+x,50+y,Fb);End;
18:  Setcolor(Fb);Setfillstyle(1,Fb);
19:  pieslice(320,250+Ausl,0,360,ma*2);
20: End;
21: Begin Tr:=0; Mo:=0;
22:  Initgraph(Tr,mo,'c:\\tp6\\bgi');
23:  For I:=0 to 359 do
24:   Co[i]:=Round(Cos(I/180*Pi)*14);
25:  m:=7; z:=500;
26:  t:=0; d:=10; Ma:=3; r:=0.1;
27:   Ampl:=120;
28:  GetIntVec($1C,IntSav);
29:  SetIntVec($1C,Addr(RTime));
30:  Repeat x1:=x0;
31:   w:=Sqrt((d/Ma)-(Sqr(r)/4/Sqr(Ma)));
32:   x0:=Round(Ampl*Exp(-r/(2*Ma)*t)*
33:   sin(w*t));
34:   Pendel(x1,0);Pendel(x0,15);
35:   Delay(30);Until Keypressed;
36: Closegraph;SetIntVec($1C,IntSav);End.
```

»fedr1024.pas« läßt ein Federpendel ausschwingen.



52 Digitalanzeige

So gestalten Sie Zahlen im modernen LCD-Outfit.

Mit »display.pas« (Listing 4) kann jeder Anwender eine Digitalanzeige in eigene Programme einbinden, wie sie in Digitaluhren, Hi-Fi-Geräten oder auch bei der Taktfrequenzanzeige auf vielen PCs üblich ist (Bild 2). Alle Programme, die Zahlen auf den Bildschirm bringen sollen, können sich dieser Anzeige in LCD-Optik bedienen. Für die Teilnahme am 1024-Wettbewerb mußte »display.pas« stark verdichtet werden. Dabei haben wir sorgfältig darauf geachtet, daß jeder die Anzeige für sein eigenes Programm anpassen kann: Sie können die Lage der Anzeige, die Größe der Ziffern, die Anzahl der Stellen sowie die Farbe ändern. Das Display blenden Sie mit folgendem Aufruf ein:



Bild 2. »display.pas« zeigt Zahlen ganz im Stil des digitalen Zeitalters.

```
Zahl (x-Pos, y-Pos, Größe,
Anzahl der Stellen, Wert );
```

Der eingeblendete Wert ist stets eine ganze Zahl (»longint«). Wer auch Dezimalzahlen wie 1,5 darstellen will, muß diese zunächst in eine ganze Zahl umwandeln. Dazu verschieben Sie das Komma:

```
round(zahl*10)
```

Wegen der 1024-Byte-Beschränkung enthält »display.pas« weder Komma noch Punkt. Sie können sich aber mit einem ausgemalten Kreis oder Rechteck behelfen.

Zu Beginn des Hauptprogramms werden aller Felder des Arrays »z« auf »0« gesetzt:

```
(z[i,j]:=0)
```

Diese »0« bezeichnet die schwarze Farbe der Ziffern. Danach werden einige Felder auf den Wert »7« gesetzt, dies ist die graue Hintergrundfarbe. Diese Farben können Sie beliebig ändern.

(Jan Leicher/et)

Listing 4: display.pas

```
 1: PROGRAM Display;USES graph,crt;
 2: VAR z: ARRAY[0..9,1..7] OF byte;
 3:  t: STRING;i,j,w,k,l,m,p: integer;
 4: PROCEDURE Digit(x,y,s,n:integer);
 5: PROCEDURE V(a,b,c,d,f,r:integer);
 6: BEGIN setcolor(z[n,f]);
 7:  for i:=0 to s div 8 do BEGIN
 8:   line(a+i,b+r*i,c+r*i,d-i);
 9:   line(a-r*i,b+i,c-i,d-r*i)
10:  END
11: END;
12: BEGIN if n<0 then n:=0;m:=s+2;
13:  for k:=0 to 1 do
14:  for l:=0 to 1 do
15:  BEGIN V(x+l*m,y+k*m,x+l*m,
16:   y+s+k*m,1+k+2*l,1);
17:   v(x+1,y-1+(k+l)*m,x+s+1,
18:   y-1+(k+l)*m,5+k+l,-1)
19:  END
20: END;
21: PROCEDURE Zahl(x,y,s,a,i:longint);
22: BEGIN str(i:a,t);
23:  FOR p:=1 TO a DO
24:   Digit(x-(a-p)*s*11 div 5,y,s,
25:   ord(t[p])-48)
26: END;
27: BEGIN
28:  for i:=0 to 9 do for
29:  j:=1 to 7 do z[i,j]:=0;
30:  z[0,6]:=7;
31:  for i:=1 to 2 do BEGIN
32:   z[1,i]:=7;z[1,7-i]:=7;
33:   z[7,i]:=7;z[7,8-i]:=7;
34:   z[5,1+i]:=7;z[1+i,1]:=7;
35:   z[2+i,2]:=7;z[3*i-2,7]:=7;
36:   z[2*i,3+i]:=7;z[3+3*i,4-i]:=7
37:  end;
38:  i:=9;j:=2;initgraph(i,j,'');
39:  setfillstyle(1,7);bar(0,0,640,480);
40:  w:=0; REPEAT inc(w);
41:  zahl(300,100,20,5,w);
42:  UNTIL keypressed;
43:  closegraph
44: END.
```

»display.pas« zeigt Digitalziffern, wie Sie weit verbreitet sind.



53 Umgebungsvariablen

Sie editieren die wichtigsten Systemvariablen.

Mit »envedit.cpp« (Listing 5) können Sie die globalen Umgebungsvariablen editieren. Das Programm rufen Sie mit oder ohne Parameter auf. Übergeben Sie

```
EnvEdit [env.dat]
```

einen Dateinamen als Parameter, so wird der Inhalt der Datei als neuer Umgebungsvariablenblock gesetzt. Die alten werden überschrieben. Rufen Sie »EnvEdit« ohne Parameter auf, so werden die alten Umgebungsvariablen in einer temporären Datei gespeichert, welche Sie dann mit dem Standard-Editor von DOS, »edit.com«, oder mit dem in der optional anzulegenden Konfigurationsdatei gespeicherten editieren können. Nachdem Sie den Editor verlassen haben, werden die neuen Variablen aus der Temporärdatei gelesen, gesetzt und die Datei anschließend gelöscht.

Für den Aufbau der Datei »env.dat«, in der die Umgebungsvariablen abgelegt werden, ist zu beachten:

– Diese berücksichtigt nur die Zeilen, die ein »=« enthalten.

– Jede Umgebungsvariable muß in einer Zeile stehen.

Ist der benötigte Speicher für die neuen Umgebungsvariablen größer als der von DOS zur Verfügung gestellte, so wird lediglich der passende Teil der neuen Variablen gesetzt. Um dies zu verhindern, sollten Sie mehr Speicher für die Umgebungsvariablen von DOS mit der Option »/e:nnnn« anfordern.

Die optionale Konfigurationsdatei enthält in der ersten Zeile die genaue Pfadangabe und den »8+3«-Namen des Editors.

EnvEdit verändert die globalen Umgebungsvariablen. Dabei werden nicht die Umgebungsvariablen tangiert, welche für einen Child-Prozeß angelegt worden sind.

(Ronald Webers/et)

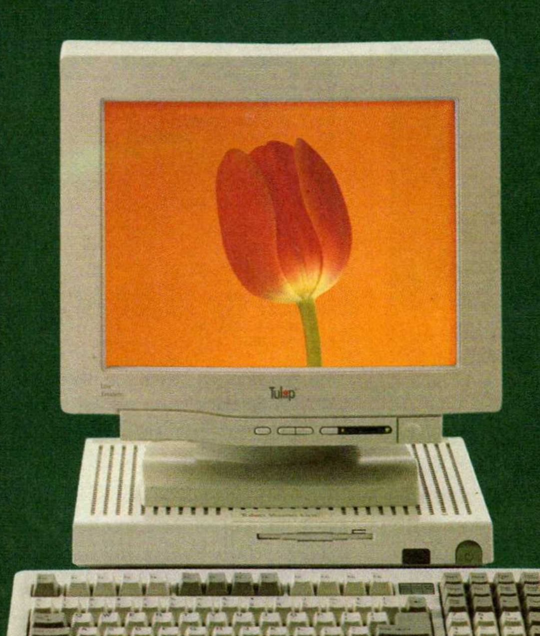
Listing 5: envedit.cpp

```
 1: #include<dos.h>
 2: #include<stdio.h>
 3: #include<string.h>
 4: #include<process.h>
 5: #define o(m) if(!(F=fopen(j?k[1]:"~."
    ,m)))exit(1)
 6: #define q fclose(F)
 7: #define u unsigned
 8: #define v *(u short far*)
 9: #define w (u char far*)
10: void main(int j,char*k[])
11: {char S[400];FILE *F;char far*a,far*b
    ,e,*f,s[300];u short c,d;
12: _AH=82;geninterrupt(33);if((a=w MK_FP
    (*(u short _es*)(_BX-2),0))!=NULL)
13: while(*w a==77){if((c=v (&a[1]))==(FP
    _SEG(a)+1)&&((d=v MK_FP(c,44)))>c&&
14: c==v MK_FP(c,22))break;a=w MK_FP(FP_S
    EG(a)+v &a[3]+1,0);}else return;
15: b=(a=w MK_FP(d,0));j--;if(!j){o("w");
    while(*b)for(;;)if((e=*b++)!='\0')
16: fputc(e,F);else{fputc('\n',F);break;}
    q;if(!(F=fopen("envedit.cfg","r")))
17: strcpy(s,"EDIT.COM");else{fgets(s,400
    ,F);q;}spawnlp(P_WAIT,s,"","~.",NULL);
    }
18: o("r");v a=0;b=a+v MK_FP(d-1,3)*16;fo
    r(;;){fgets(f=s,300,F);strupr(s);
19: if(feof(F)||b-a<2)break;if(strchr(f,'
    ='))(while(_fstrchr(" \t",*f)) f++;
20: _fstrncpy(a,w f,(d=((d=strlen(f))>b-a
    -1)?b-a-1:d));a+=d-1;v a='\0';a++;}}
21: q;if(!j) remove("~.");}
```

»envedit.cpp« gestattet Ihnen, die Umgebungsvariablen zu editieren.

Ein Computer, der sich selbst denken hört...

Der neue IDeal Computer von Tulip

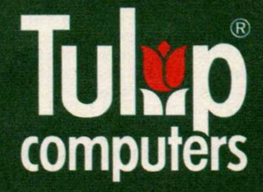


Der neue Tulip IDeal PC

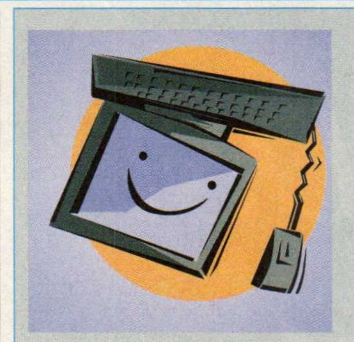
Extrem leise, netzwerkbereite Workstation. Einfach erweiterbar durch PCMCIA Slots. Infrarot Kommunikation. Besonders energiesparend. 486DX4 und 5x86 Prozessoren. Plug and Play. Windows Accelerator und Enhanced IDE auf PCI Local Bus. Soundblaster 16. Windows® 95 und Desktop Management Interface (DMI).

Wollen Sie mehr zur IDeal erfahren?
Bitte rufen Sie uns an:

Deutschland +49 (0)2 11/59 55-0
Österreich +43 (0)1/70 17 75 80
Schweiz +41 (0)1/9 40 22 22



DOS Spaß im System



Ebenso wie die übrigen Tips-&-Tricks-Rubriken lebt auch »Spaß im System« von Ihrer Mitarbeit. Unter diese Kategorie fällt all das, was jeder PC-Besitzer ohne zusätzliche Hilfsmittel und Kosten nachvollziehen kann: Stapeldateien, Q- oder GW-Basic-Programme sowie Tips zu Kommandos von MS-DOS und kleine Debug-Listings. Insbesondere müssen Sie sich, um »Spaß im System« aktiv mitgestalten zu können, keinen Compiler besorgen.

Ihre Einsendung für »Spaß im System« müssen Sie nicht journalistisch ausfeilen, auch müssen Sie das Rad nicht neu erfinden. Schicken Sie uns einfach Ihren Tip, der Ihrer Ansicht nach andere Leser interessieren könnte.

54 Formatierte Zahlausgabe

BASIC

Was schon Ausgabe 3'95 mit Tip 50 vormachte, schaffen Sie diesmal ohne Hilfsdatei.

»z2form$.bas« (Listing 1) wandelt einen Zahlenwert in eine formatierte Zeichenkette um. Dazu braucht das Programm weder RAM-Disk noch Temp-Datei. Denn »z2form$.bas« arbeitet mit »\dev\nul« (Zeile 24). Diese Art »NUL-Datei« stellt ein reserviertes DOS-Gerät dar, so daß keine »neue« Datei angelegt wird. Die Variable »FIELD« versorgt das Programm mit dem formatierten Wert, dessen Ausgabe Sie nach dem Programmaufruf sehen.

(Martin Kuschel/et)

Listing 1: z2form$.bas

```
 1: ' Z(ahlen)2Form$.BAS
 2: DEFINT A-Z
 3: 'Zahlenwert->in Zeichenkette
 4: DECLARE FUNCTION Z2Form$ (Wert#, Form
    at$)
 5: ' Aufruftyp 1: Werte zuweisen
 6: Wert# = 123.456789#
 7: Format$ = "######.##"
 8: ' Funktion Z2Form$ aufrufen
 9: Wert$ = Z2Form$(Wert#, Format$)
10: PRINT "         Wert:"; Wert#
11: PRINT " Formatiert: "; Wert$
12: PRINT
13: ' Aufruftyp 2: Wert wandel
14: Wert$ = Z2Form$(987654.321#, "######.
    ##")
15: PRINT " Formatiert: "; Wert$
16: PRINT
17: ' Aufruftyp 3: Wert wandeln+ausgeben
18: PRINT " Formatiert: "; Z2Form$(987.65
    4321#, "**####.##")
19: PRINT
20: 'Wert# in formatierten Wert$ wandeln
21: FUNCTION Z2Form$(Wert#,Format$)STATIC
22: ' Nächste freie Dateinummer holen
23: Dateinumer% = FREEFILE
24: OPEN "\DEV\NUL" FOR RANDOM AS #Datein
    umer% LEN = 25
25: ' Puffer für FIELDFormat$
26: FIELD #Dateinumer%,25 AS FIELDFormat$
27: ' FIELDFormat$ löschen
28: LSET FIELDFormat$ = ""
29: ' Zahl formatiert in Datei schreiben
30: PRINT #1, USING Format$; Wert#;
31: ' FIELD mit Format-Wert-> SForm$
32: Z2Form$ = RTRIM$(FIELDFormat$)
33: CLOSE #Dateinumer%
34: END FUNCTION
```

»z2form$.bas« verwandelt einen Zahlenwert in eine formatierte Zeichenkette.

55 Spiel mit Basic

BASIC

Mit Cursor-Steuerung und genauer Pixelerkennung können sich Spielernaturen die Zeit vertreiben.

Das Geschicklichkeitsspiel »lava-man.bas« (Listing 2) arbeitet unter QBasic. Der Auftrag dabei lautet, alle oder möglichst viele Begleiter aus einer Ebene, die sich langsam von einer Seite zur anderen mit Lava füllt, zu retten. Dazu »fahren« Sie mit der schwarzen Markierung nacheinander auf die Begleiter auf.

Sie steuern das Programm über die Num-Taste im Zahlenblock. Als Abbruch definiert Zeile 20 die Taste »E«. Haben Sie 90 Prozent aller Begleiter aufgelesen, so beginnt der nächste Level: Hier haben Sie zehn weitere Begleiter auf Ihrer Reise.

Im 1. Level muß es Ihnen gelingen, zehn Personen zu retten. Sollten Sie es einmal

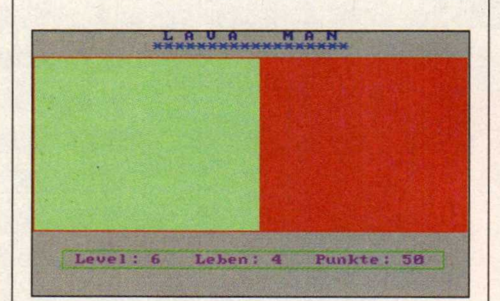


Bild 1. Die »geretteten« Pixel sind zwar nicht zu sehen, dafür aber die 50 erreichten Punkte im 6. Level.

nicht schaffen, 90 Prozent der Kameraden zu retten, weil die Pixel von der Lava überrollt werden, dann dürfen Sie den Level einmal wiederholen. Von den fünf Spielleben wird aber dann eines abgezogen. Das Spiel endet, wenn Sie alle fünf Leben aufgebraucht haben, was Stunden dauern kann (Bild 1).

Sie erleichtern sich das Spiel, wenn Sie in der rechten Hälfte mit der Rettungsaktion beginnen. Da die Lava nämlich von rechts nach links läuft, müssen Sie die Pixel am rechten Rand zuerst in Sicherheit bringen.

(Robert Meinel/et)

Listing 1: lavaman.bas

```
 1: 'Name    : LAVA-MAN
 2: 'Sprache: QBasic
 3: 'Autor   : Robert Meinel
 4: RANDOMIZE TIMER
 5: TIMER ON
 6: ON TIMER(1) GOSUB zeit
 7: level = 1: lives = 5
 8: SCREEN 7
 9: los:
10: IF lives = 0 THEN END
11: GOSUB aufbau
12: x = 11: y = 99
13: akt = 333
14: PSET (x, y), 1
15:
16: start:
17:  a$ = INKEY$
18: IF a$ <> "" THEN
19:  PSET (x, y), 15
20:  IF a$ = "e" THEN END
21:  IF a$ = "4" THEN x = x - 1
22:  IF a$ = "6" THEN x = x + 1
23:  IF a$ = "8" THEN y = y - 1
24:  IF a$ = "2" THEN y = y + 1
25:   IF x > 317 THEN x = 317
26:   IF x < 2 THEN x = 2
27:   IF y > 149 THEN y = 149
28:   IF y < 21 THEN y = 21
29: IF POINT(x, y) = 6 THEN
30:  punkte = punkte + 1
31:  LOCATE 22, 27
32:  PRINT "Punkte:"; punkte
33:  IF punkte = level * 9 THEN
34:   level = level + 1: punkte = 0
35:   GOTO los
36:  END IF
37: END IF
38:
39: IF POINT(x, y) = 4 THEN
40:  lives = lives - 1: punkte = 0
41:  GOTO los
42: END IF
43:     PSET (x, y), 1
44: END IF
45:
46: GOTO start
47:
48: END
49: 'Hier mit Routienen starten
50:
51: aufbau:
52: TIMER OFF
53: PAINT (1, 1), 7
54: COLOR 1, 7: LOCATE 1, 13
55: PRINT "L A V A   M A N"
56: COLOR 9, 7: LOCATE 2, 12
57: PRINT "*******************"
58: LINE (1, 20)-(318, 150), 4, B
59: LINE (2, 21)-(317, 149), 15, BF
60: LINE (22, 165)-(301, 178), 10, B
61: COLOR 5
62: LOCATE 22, 5: PRINT "Level:"; level
63: LOCATE 22, 16: PRINT "Leben:"; lives
64: LOCATE 22, 27: PRINT "Punkte:";punkte
65: z = level * 10      'Anzahl der Opfer
66: FOR i = 1 TO z
67: anfang:
68:  x = INT(RND * 310)
69:  IF x < 10 THEN x = 10
70:  y = INT(RND * 148)
71:  IF y < 22 THEN y = 22
72:  IF POINT(x, y) = 6 THEN GOTO anfang
73:  PSET (x, y), 6
74: NEXT
75: TIMER ON
76: RETURN
77:
78: zeit:
79: LINE (akt, 20)-(akt, 150), 4
80: LINE (319, 20)-(319, 150), 7
81: akt = akt - 1
82: RETURN
```

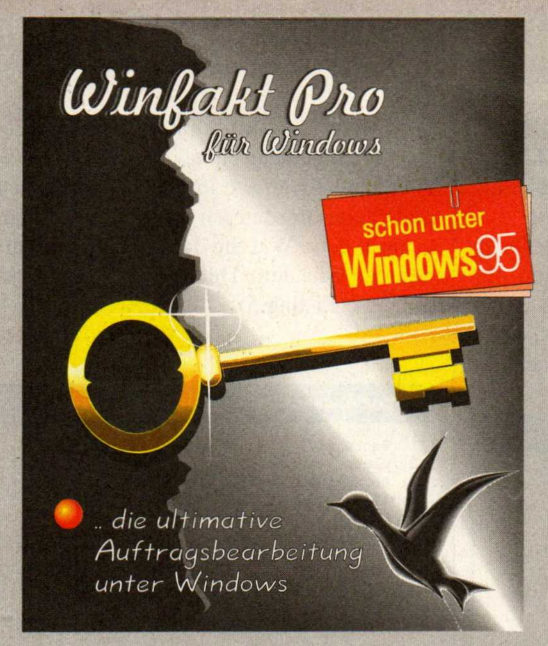
Mit den wenigen Zeilen von »lava-man.bas« können Spieler ebenso viel Zeit verbringen wie mit kommerziellen Produkten.

56 Verzeichniswechsel



Die Kunst dieses Tips ist eine selbstmodifizierende Stapelverarbeitung, das Ergebnis komfortabler Verzeichniswechsel.

Die Arbeit kann mit verschachtelten Verzeichnissen groteske Züge annehmen:



NEU: DIE AUFTRAGSBEARBEITUNG FÜR WINDOWS

Vergessen Sie alles, was Sie über moderne Auftragsbearbeitungsprogramme gelesen oder gehört haben ...

Wir präsentieren Ihnen

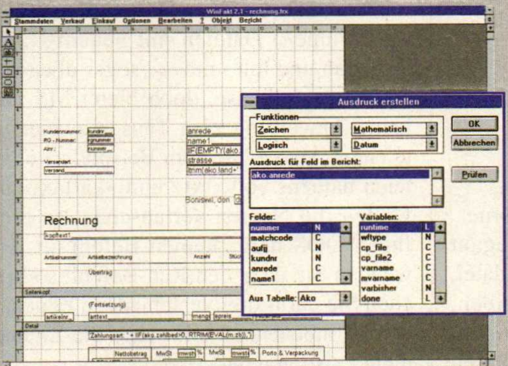


Mit über 10.000 Installationen hat Winfakt Pro in der Schweiz für großes Aufsehen gesorgt. Ab sofort ist Winfakt Pro auch in Deutschland verfügbar.

Wir können nun versuchen, Ihre Neugier mit Schlagwörtern wie grafischer Formulargenerator, unbeschränkte Artikeltextlänge, offene Datenstruktur oder integrierte Formelnumgebung zu wecken, oder aber auf den unglaublich günstigen Preis hinweisen. Wir können zahlreiche Medien nennen, in denen "Winfakt" überdurchschnittlich gut bewertet wurde. Versprechen können wir Ihnen auch den Himmel auf Erden. Doch nichts spricht mehr für "Winfakt" als eben "Winfakt" selbst.

Also: Überzeugen Sie sich einfach selbst von Winfakt!

Winfakt Pro in der Version 2.2 präsentiert sich komplett überarbeitet. Viele neue Features machen die Bedienung noch komfortabler und verbessern die Funktionalität. Die Hotkeys ermöglichen in allen Situationen eine optimierte Handhabung. Angebote, Auftragsbestätigungen, Lieferscheine oder Rechnungen lassen sich nun noch schneller erstellen. Zahlreiche Exportfunktionen ermöglichen den Datenaustausch mit anderen Programmen wie zum Beispiel Textverarbeitungen oder Tabellenkalkulationen. Alle Daten liegen im xBase - Format vor. Kunden und Artikel können bereits während der Auftragserfassung angelegt, vorhandene Datensätze durch Eingabe ihrer Nummer oder durch Schnellsuche nach jedem Feldinhalt gefunden werden. Alle Formulare lassen sich völlig variabel mit dem neuen Berichtsgenerator DTP - like gestalten, Bilder lassen sich einbinden und alle unter Windows installierten Schriften und Drucker (also auch Faxkarten) stehen für die Ausgabe zur Verfügung. Mit Hilfe von Textbausteinen lassen sich individuelle Textpassagen - in beliebiger Länge - in Angebote, Aufträge oder Rechnungen integrieren; gleiches gilt auch für die Artikeltexte. Eingangsrechnungen, Zahlungsverkehr, UPS - Modul, Währungstabelle, Lagerverwaltung und Vertreterabrechnung sind weitere Highlights dieser einmaligen Windows-Applikation.



Der aus MS - ACCESS oder FOXPRO bekannte DTP - Formulargenerator ist mit umfangreicher Formelsammlung auch in Winfakt Pro integriert. Jedes Datenfeld läßt sich in jedem Formular mit Bedingungsstrukturen integrieren.

Winfakt Pro Version 2.2 mit über 500 Seiten starkem Handbuch **DM 899,--**

Netzerweiterung (Mehrplatz mit unbegrenzter Nutzerzahl) **+DM 460,--**

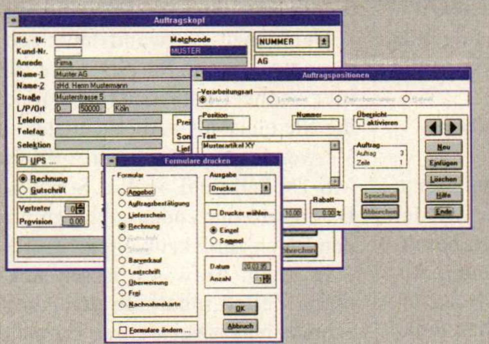
Quickstart (Listen- und Formularsammlung ,mit Handbuch) **DM 579,--**

jeweils zzgl. Versand

- > Navigationsfenster
- > Angebot
- > Auftragsbestätigung
- > Lieferschein
- > (Sammel-) Rechnung
- > Barverkauf
- > Texte in beliebiger Länge
- > beliebig langer Artikeltext
- > Kalkulation der Verkaufspreise
- > Kunden - / Artikelstatistik
- > artikelgenaue Bestandsführung
- > Serienbriefselektion
- > Eingangsrechnungen
- > Zahlungsverkehr
- > Vertreterverwaltung
- > Kreditorenverwaltung
- > Mahnwesen
- > UPS - Modul
- > Fremdwährungen
- > variable MwSt - Sätze
- > Datenbankbasis xBase
- > Staffelpreise
- > Artikelstückliste
- > Macros für wiederkehrende Aktionen
- > 8 Verkaufspreise je Artikel
- > kundenspezifische Sonderpreise
- > Integration aller Windows - Schriften
- > Einbinden von Grafiken
- > Vorschau - Funktion
- > Rechnungsausgangsbuch
- > Debitorenliste
- > Fälligkeitsliste
- > Positionen jederzeit änderbar
- > komfortable DTP - Formularanpassung
- > Ausgabe auf Bildschirm, Datei, Drucker
- > freie Gestaltung aller Formulare, Listen
- > modifizierbares Abfrageschema
- > umfangreiche Statistiken
- > unterstützte Suche über alle Felder
- > Datenexport zu anderen Anwendungen
- > Kunden- / Artikelerfassung im Vorgang
- > Datenimport / -export

und vieles mehr ......

Strg PgUp | Pg Up | Pg Dn | Strg PgDn | F2 | F3 | F4 | F5 | F6



Über benutzerfreundliche Dialoge läßt sich auf einfachste Art und Weise ein Auftrag erstellen. Neue Kunden und Artikel lassen sich im Auftragsvorgang erfassen. Sie Ausgabe kann wahlweise auf jeden unter Windows installierten Drucker oder auf den Bildschirm erfolgen. Je Kunde können bis zu 99 Versandanschriften hinterlegt werden.



ERGOS Software Vertriebs GmbH
Postfach 1462 61284 Bad Homburg
Tel. 06172/45 99 21 Fax 45 99 25

Die Entscheidung für Leistung.

cd C:\Programm\Word\Privat\daten\ute

Einfacher wäre es, das Unterverzeichnis »ute« direkt anzusprechen, was mit »Cd ute« natürlich scheitert, nicht aber mit »zu.bat« (Listing 3). Mit der Stapelverarbeitung lautet der Aufruf zum Wechsel nach »ute« schlicht und einfach »zu ute«. Es sei jetzt schon erwähnt, daß beim zugehörigen Parameter, hier »ute«, nur Kleinbuchstaben erlaubt sind.

»zu.bat« arbeitet denkbar einfach. Alle wichtigen, das heißt oft aufgesuchten Unterverzeichnisse werden in die Batchdatei aufgenommen. Für unser Beispiel lautet die entsprechende Zeile in »zu.bat«:

```
if not (%1)==() if (%1)==(ute)
cd C:\Progamm\Word\Privat\Daten\Ute
```

Es lassen sich natürlich auch Kürzel vergeben. Verbinden Sie so zum Beispiel mit dem Verzeichnis »C:\T&T\DOSINT« den Namen »ET«, so bietet sich folgende Konstruktion an:

```
if not (%1)==() if (%1)==(et) cd
C:\T&T\Dosint
```

wobei Sie der Aufruf »Zu et« schnell ans Ziel bringt.

An dieser Stelle ein wichtiger Hinweis: Sie sollten nicht versuchen, alle vorhandenen Unterverzeichnisse in die Stapelverarbeitung hineinzupacken, es wäre nicht im Sinne der Idee. Da sich oft erst während der Arbeit herausstellt, daß Sie bestimmte Verzeichnisse doch häufiger aufsuchen, wollen Sie diese in »zu.bat« aufnehmen. Dazu wurde die Stapelverarbeitung selbstmodifizierend programmiert. Auch hier ein Beispiel: Sie wollen das Unterverzeichnis

C:\Sprachen\QBasic\Bas«

nachträglich in »zu.bat« aufnehmen. Der Definitionsaufruf lautet dann:

Zu bas=C:\Sprachen\QBasic\Bas

Das Gleichheitszeichen wird unter MS-DOS als Begrenzer (Delimiter) betrachtet, so daß durch einen solchen Aufruf eigentlich zwei Parameter angegeben wurden, nämlich »bas« und »C:\Sprachen\QBasic\bas«. So kann »zu.bat« jetzt folgende Zeile an die Batchdatei anhängen (siehe Zeile 3 im Listing):

```
if not (%1)==() if (%1)==(bas)
cd C:\Sprachen\QBasic\Bas
```

Aufgesucht wird das Verzeichnis dann mit dem Aufruf »zu bas«, wobei wieder die Kleinschreibweise von »bas« zu beachten ist. In der selbstmodifizierenden Arbeitsweise von »zu.bat« liegt auch der eigentliche Reiz des Programms. Dies funktioniert nur wegen der besonderen Art und Weise, wie MS-DOS Stapelverarbeitungen ausführt, nämlich: Datei öffnen und Zeile lesen, Datei schließen und Befehl ausführen, und das ganze von vorne. Damit Sie von allen Verzeichnissen aus Zugriff auf »zu.bat« haben, müssen Sie im Listing in Zeile 3 den Pfad zu dem Verzeichnis angeben, in dem »zu.bat« abgelegt ist.

Passen Sie in Zeile 3 den Pfad zur Datei »zu.bat« an. Die Zeilen 7 bis 9 sind nur Beispiele, die Sie auch hier auf Pfade und Kürzel in Ihrem System anpassen müssen.

(Gerhard Frey/et)

Listing 3: zu.bat

```
1: @echo off
2: if (%2)==() goto chdir
3: set pfad=C:\BAT\ZU.BAT
4: echo if not (%%1)==() if (%%1)==(%1)
   cd %2>>%pfad%
5: set pfad=
6: :chdir
7: if not (%1)==() if (%1)==(et) cd C:\T
   &T\Dosint
8: if not (%1)==() if (%1)==(bas) cd C:\
   Sprachen\QBasic\bas
9: if not (%1)==() if (%1)==(w) cd C:\Pr
   ogramm\Word
```

»zu.bat« wechselt schnell in Verzeichnisse, die das selbstmodifizierende Programm übernimmt.



57 Unterbrochener Stapel

Dieser Tip könnte auch »Drei Fliegen mit einer Klappe« heißen, weil Sie mit drei Tasten den Ablauf bestätigen.

Batchprogramme geordnet zu verlassen, ist kein Problem, mögen Sie denken, es genügt ja die Eingabe

IF BEDINGUNG GOTO ENDE

Das ist im Prinzip richtig, aber dieses Vorgehen ist zumindest bei größeren Stapelverarbeitungen fragwürdig, was mit der Art und Weise zusammenhängt, wie MS-DOS Batchprogramme interpretiert:

- Datei öffnen,
- Zeile lesen,
- Position merken,
- Datei schließen,
- Befehl interpretieren und ausführen
- und dann die ganze Prozedur von vorne.

Der ganze Aufwand läßt sich elegant vermeiden, wenn Sie eine leere Batchdatei, hier »cancel.bat« (Listing 4), schreiben, die Sie quasi als »Abbruchdatei« aufrufen. Verwenden Sie aber beim Aufruf nicht den MS-DOS-Befehl »call«. Sonst würde die Batchprozedur enden, ohne zum aufrufenden Batch zurückzukehren.

In einem Aufwasch lassen sich mit wenigen Zeilen innerhalb der Abbruchdatei »cancel.bat« zwei weitere Probleme lösen: Oft sind im abzubrechenden Batch Umgebungsvariablen gesetzt und Temporärdateien erstellt. Wer einen sauberen Programmierstil pflegt, wird vor dem Beenden des Programms die Variablen zurücksetzen und die Temporärdateien löschen. Dies erledigt »cancel.bat« gleich mit. Dazu übergeben Sie die zu löschenden Variablen und Temporärdateien als Parameter an »cancel.bat«. Wie Sie dabei vorgehen, entnehmen Sie dem Demo-Batch »cancdemo.bat« (Listing 5).

(Gerhard Frey/et)

Listing 4: cancel.bat

```
1: @echo off
2: :loop
3: set | find /i "%1" >nul
4: if errorlevel 1 if exist %1 del %1
5: if not errorlevel 1 set %1=
6: shift
7: if not (%1)==() goto loop
```

»cancel.bat« dient als Abbruchdatei.

Listing 5: cancdemo.bat

```
1: @echo off
2: set var1=Null|set var2=Eins
3: echo Irgendetwas     >tmp1
4: echo Nochetwas       >tmp2
5: echo  Temporärdateien tmp1 und tmp2
6: echo  Variablen var1 + var2 angelegt.
7: echo.
8: echo Anzeigen: 3 mal Taste drücken..
9: pause | cls
10: dir
11: pause | cls
12: set
13: pause | cls
14: echo jetzt Programm-Abbruch. Rufen
15: echo Sie zur Kontrolle DIR+SET auf!
16: cancel var1 var2 tmp1 tmp2
17: rem Diese Zeile wird nie erreicht!
```

»cancdemo.bat« führt die Arbeit von »cancel.bat« vor.



58 Namenstausch

Anstelle des Ren-Befehls verwendet eine Stapeldatei »copy«, um Namen von Dateien auszuwechseln.

Zwar lassen sich mit dem Ren-Befehl (»REName«) Dateien mit neuem Namen versehen und mit »move« sogar über mehrere Verzeichnisse, doch bietet MS-DOS keine Anweisung zum Tausch zweier Dateien an. Haben Sie zum Beispiel zwei Dateien namens »otto.txt« und »karl.txt« und wollen die Namen vertauschen, so bietet Ihnen DOS dafür keinen Befehl an. Verwenden Sie dazu den Ren-Befehl, so brauchen Sie dafür drei verschiedene Zeilen, da beim Umbenennen mit »ren« die Zieldatei nicht existieren darf:

```
ren otto.txt karl_.txt
ren karl.txt otto.txt
ren karl_.txt karl.txt
```

Um sich also Schreibarbeit zu sparen, verwenden Sie »swap.bat« (Listing 6) mit der Syntax

swap datei1 datei2

Im vorigen Beispiel geben Sie also ein:

swap otto.txt karl.txt

»swap.bat« prüft zuerst die Existenz der beiden übergebenen Dateinamen und



Wolf, warum hast Du so große Augen?
Der Renner unter den externen CDROM Laufwerken
Einfach an die Druckerschnittstelle Ihres Computers anschließen
Die perfekte Lösung für Ihre Notebook und Desktop Computer
Ideal zur Installation von Windows 95
High Speed: Bis zu 900 KByte/Sekunde
Plug-and-Play Installation in weniger als 30 Sekunden
Inklusive Treiber für MS-DOS, Windows, OS/2 und Windows 95
Jetzt auch mit 6-fach Speed CDROM Laufwerk
! Schnellster im Test PC Professionell 8/95 c't 9/95 !
Erhältlich bei:
in allen Filialen
1&1 (02602) 16 00 111
Händleranfragen bitte an:
J&W (06142) 9420
TELMEX (08024) 8017
NOVECA

185x266

nimmt einen »Dreieckstausch« vor. Dabei verwendet Swap jedoch nicht den Ren-, sondern den Copy-Befehl, der eventuell existierende Dateien überschreibt.

Aufgrund dieses Dreieckstausches müssen die beiden übergebenen Dateien vorhanden sein und dürfen keine Jokerzeichen wie »*« und »?« enthalten. Andernfalls würden jeweils nur die beiden letzten der Spezifikation entsprechenden Dateien vertauscht. Davon abgesehen, kann beim »Swappen« nicht viel schiefgehen.

(Manuel Marsch/et)

Listing 6: swap.bat

```
 1: @ECHO OFF
 2: ECHO SWAP.BAT von M. Marsch 1995
 3: ECHO Vertauscht zwei Dateien
 4: ECHO.
 5: IF "%1" == "" GOTO Fehler
 6: IF "%2" == "" GOTO Fehler
 7: ECHO Vertausche Datei "%1"
 8: echo mit Datei "%2" . . .
 9: COPY %1 TEMP.TMP>NUL
10: COPY %2 %1>NUL
11: COPY TEMP.TMP %2>NUL
12: DEL TEMP.TMP>NUL
13: GOTO Ende
14: :Fehler
15: ECHO Aufruf: SWAP Datei1 Datei2
16: ECHO.
17: ECHO Vertauscht "Datei1" mit "Datei2"
18: echo  durch Dreieckstausch über
19: ECHO die Temporärdatei "TEMP.TMP"
20: :Ende
21: ECHO.
```

»swap.bat« vertauscht Dateinamen, was der Ren-Befehl nicht ohne weitere Hilfe vermag.



59 Die »Killer«-Anwendung

Dieser Batch hält, was er verspricht, indem er gnadenlos alles löscht.

Der MS-DOS-Befehl »del« löscht nicht alle angegebenen Dateien, sondern nur jene, die nicht das Attribut »Versteckt« (»Hidden«) tragen. Dies hat unter MS-DOS seinen Sinn, da der Benutzer die versteckten Dateien nicht sieht, nachdem er »dir« eingegeben hat.

Wollen Sie nun alle Dateien löschen, bleiben die versteckten Dateien übrig. Dies hinderte Sie in früheren DOS-Versionen daran, das Verzeichnis zu entfernen. Der Deltree-Befehl kennt diese Skrupel nicht mehr.

»kill.bat« (Listing 7) löscht alle Dateien mit der Syntax

```
kill Dateiname
```

»Dateiname« darf auch Jokerzeichen wie »*« oder »?« umfassen. Wollen Sie so alle Sys-Dateien im aktuellen Verzeichnis löschen, so geben Sie ein:

```
kill *.sys
```

»kill.bat« prüft zunächst, ob ein Kommandozeilenparameter übergeben wurde. Fehlt er, springt die Verarbeitung auf Zeile 17 zum Hilfstext. »kill.bat« setzt alle den Löschvorgang hindernden Attribute wie »Schreibschutz« (»Read Only«), »System« oder »Versteckt« (»Hidden«) zurück. Dadurch erhalten diese Dateien den »normalen« Status. Der Del-Befehl löscht dann erfolgreich. Zuvor zeigt »kill.bat« zur Sicherheit alle zu löschenden Dateien noch einmal an. So bleibt Ihnen noch die Entscheidung, den Löschvorgang mit einem beliebigen Tastendruck zu starten oder über [Strg-Pause] abzubrechen.

(Manuel Marsch/et)

Listing 7: kill.bat

```
 1: @ECHO OFF
 2: ECHO KILL.BAT von Manuel Marsch 1995
 3: ECHO Löscht Dateien, auch versteckte
 4: ECHO  schreibgeschützte+System
 5: ECHO.
 6: IF "%1" == "" GOTO Fehler
 7: ATTRIB -R -S -H %1>NUL
 8: ECHO Zu löschende Dateien:
 9: DIR %1 /W /B
10: ECHO.
11: ECHO Löschen mit beliebiger Taste?
12: ECHO Abbruch STRG + Pause?
13: PAUSE>NUL
14: DEL %1>NUL
15: GOTO Ende
16: :Fehler
17: ECHO Aufruf: KILL Dateiname
18: ECHO.
19: ECHO "Dateiname"=Löschdateien
20: :Ende
21: ECHO.
```

»kill.bat« löscht als echte Killer-Applikation auch verborgene Systemdateien.



60 Maus-Menü

Mit dem Dienstprogramm Debug assemblieren Sie das Menü für die Maus mit der zugehörigen Stapeldatei.

Tip 40 der Ausgabe 1'95, Seite 218, sah eine Mausunterstützung für Stapeldateien vor. »1024maus.deb« (Listing 8) bietet das gleiche im Debug-Quelltext – gemäß der Rubrik also zum »Nulltarif«. Sie assemblieren mit der Syntax:

```
debug <1024maus.deb
```

Der Aufruf von »1024maus.com« zeigt dann bei geladenem Maustreiber den Mauscursor im Textmodus. Sie können jetzt mit Echo-Befehlen oder einer Textdatei und dem Type-Befehl ein Menü auf den Bildschirm holen, wie »maus-men.mnu« (Listing 9) zeigt. Dann legen Sie fest, auf welche Zahl oder Buchstaben die Maus reagieren soll. Wenn Sie dann dieses Zeichen anklicken, führt die Stapeldatei »maus-deb.bat« (Listing 10) das Ereignis aus. Sie können für jedes ASCII-Zeichen einen Befehl definieren. Wenn kein Maustreiber installiert ist, gibt »1024maus.com« Errolevel 0 aus.

(Andreas Bachmann/et)

Listing 8: 1024maus.deb

```
 1: n1024maus.COM
 2: a100
 3:           MOV      AX, 0000
 4:           INT      33
 5:           CMP      AX, 0
 6:           JZ       13F
 7:           MOV      AX, 0001
 8:           INT      33
 9:           MOV      AX, 0003
10:           INT      33
11:           CMP      BX,  0000
12:           JZ       010F
13:           SHR      DX,  1
14:           SHR      DX,  1
15:           SHR      DX, 1
16:           SHR      CX, 1
17:           SHR      CX, 1
18:           SUB      DX, 0001
19:           ADD      CX, A0
20:           CMP      DX, 0000
21:           JNZ      0123
22:           PUSH     BX
23:           MOV      BX, 449
24:           XOR      AX, AX
25:           MOV      DS, AX
26:           MOV      AX, [BX]
27:           CMP      AX, 7
28:           JE       143
29:           MOV      AX, B800
30:           JMP      146
31:           MOV      AX, B000
32:           POP      BX
33:           MOV      DS, AX
34:           MOV      SI, CX
35:           MOV      AL, [SI]
36:           PUSH     AX
37:           MOV      AX,0002
38:           INT      33
39:           POP      AX
40:           MOV      AH, 4C
41:           INT      21
42:
43: rCX
44: 58
45: w
46: q
```

»1024maus.deb« leiten Sie mit dem Einleitungssymbol »<« in Debug ein, um die 88 Byte große Com-Datei zu erhalten.

Listing 9: maus-men.mnu

```
 1:       0   =   Ende
 2:
 3:       1   =   chkdsk
 4:
 5:       2   =   mem
 6:
 7:       3   =   dir
 8:
 9:       4   =   edit
10:
11:
12: Mauscursor auf die Ziffer bewegen
13: und eine der Maustasten drücken.
```

»maus-men.mnu« zeigt mit dem Type-Befehl ein Menü an.

Listing 10: maus-deb.bat

```
 1: @ECHO OFF
 2: :start
 3: CLS
 4: TYPE maus-men.mnu
 5: 1024maus.com
 6: IF ERRORLEVEL 52 GOTO 4
 7: IF ERRORLEVEL 51 GOTO 3
 8: IF ERRORLEVEL 50 GOTO 2
 9: IF ERRORLEVEL 49 GOTO 1
10: IF ERRORLEVEL 48 GOTO 0
11: GOTO start
12: :0
13: CLS
14: ECHO Dies ist das Ende ...
15: GOTO ende
16: :1
17: chkdsk
18: echo Mausclick to go on
19: 1024maus
20: GOTO start
21: :2
22: mem
23: echo Mausclick to go on
24: 1024maus
25: GOTO start
26: :3
27: dir
28: echo Mausclick to go on
29: 1024maus
30: GOTO start
31: :4
32: edit
33: echo Mausclick to go on
34: 1024maus
35: GOTO start
36: :5
37: echo Keine Mouse installiert ...
38: GOTO ende
39: :ende
```

»maus-deb.bat« führt die Arbeit von »1024maus.com« und »maus-men.mnu« vor.

WETTBEWERB FÜR PROGRAMMIERER

Komponisten gesucht

Wer eine Wave-Datei erstellen möchte, greift normalerweise zu Mikrophon und Klangrecorder. Doch es geht auch anders: Man benötigt dazu lediglich Noten in Form einer ASCII-Datei und das Programm Musica von Stefan Cygon.

Die Erzeugung von Tönen auf dem PC gehört dem allgemeinen Verständnis nach zum Aufgabenbereich einer Soundkarte. Stefan Cygon, der Hauptgewinner unseres Dezember-Wettbewerbs, geht mit seinem Turbo-Pascal-für-Windows-Programm Musica einen anderen Weg: Musica liest eine Notendatei (reiner ASCII-Text) ein und übersetzt diese direkt in einen Wave-File (Dateiendung ».wav«). Jede Note wird dabei in einem zeitaufwendigen Rechenvorgang als abklingende Sinus-Schwingung auf einen Vektor ab einer immer wieder neu zu bestimmenden Einfügeposition aufaddiert. Diese Einfügeposition verschiebt sich in Relation zu den Längen der Noten weiter. Anschließend rechnet das Programm den Fließkomma- in einen Byte-Vektor um, versieht diesen mit einem Informationskopf und speichert die resultierenden Daten in ein File.

Die Eingabe der Noten

Musica verlangt als Eingabe eine simple Textdatei, die sich in ihrer Syntax am Play-Befehl von HyperCard (Macintosh-Applikation, Bild) orientiert: Startpunkt ist entweder eine der 12 Noten, aus denen jede Oktave besteht (c, c#, d, d#, e, f, f#, g, g#, a, b und h – wahlweise kann man anstelle des »#«-Zeichens für einen Halbtonschritt nach oben entsprechend auch ein »b« für einen Halbtonschritt nach unten verwenden) oder das p-Zeichen für Pause. Es folgt die Nummer der Oktave, wobei eine 4 für die mittlere mit $a = 440\ Hz$ steht. Gültige Werte sind 0 bis 8 (entspricht 16,35 bis 8372 Hz).

Note mit # für Halbton tiefer
bzw. b für Halbton tiefer
Oktave (4 = mittlere Oktave)
Notenlänge – w, h, q, e, s, t, x (1/1, 1/2, 1/4 ...)
c#5q. — optional: ».« für 1/2 Wert länger
»3« für dreifache Länge

Das von HyperCard übernommene Format der »ASCII«-Noten.

Der anschließende Buchstabe bestimmt die Länge einer Note: Dabei stehen die englischen Kürzel w, h, q, e, s, t und x für eine ganze, eine halbe, Viertel-, Achtel- bis hin zur Vierundsechzigstel-Note. Wahlweise kann noch ein Punkt ».« folgen, der die Note um die Hälfte verlängert beziehungsweise eine 3 für die dreifache Länge. Wer Tipparbeit sparen möchte, kann die Nummer der Oktave und die Länge der Note auch weglassen: Musica nimmt dann Default-Werte an (Oktave = 4 beziehungsweise Achtelnote). Alle Noten sind durch Leerzeichen voneinander zu trennen.

Die Parameter von Musica sind »hardcoded«, sprich: direkt in das Listing eingebaut. Um sie zu ändern, muß der gesamte Quelltext neu übersetzt werden. Im einzelnen sind zu nennen:

playfile: Diese Variable enthält den Dateinamen des Eingabe-Files, der in eine Wave-Datei übersetzt wird.

Wavefile: der Name der Ausgabedatei.

playtime: Dieser Parameter ist notwendig für die Reservierung dynamischer Speicherblöcke, die als ein Fließkomma- und ein Byte-Vektor vom Programm für die Berechnung gebraucht werden. Außerdem gibt er die Spielzeit der Wave-Datei in Sekunden an

sampfreq: bestimmt die Abtastfrequenz in Hertz; der Wert 22 050 (Hz) stellt einen Kompromiß dar zwischen Rechenzeit, Speicherbedarf und Wiedergabequalität.

fnote: Eine Prozedurvariable, die die verwendete Klangerzeugungsfunktion zuordnet. Es stehen ein Gitarren- und ein Glockenklang zur Verfügung (»fgitarre« und »fglocken«).

tnote: die Länge einer ganzen Note. Ein kleinerer Wert führt zu einer schnelleren Abfolge der Noten.

thuell: Zeitbegrenzung beziehungsweise Zeitintervall der Hüllkurve. Innerhalb dieses Zeitintervalls ist die Note hörbar, ab »thuell« wird sie dann abgeschnitten. Ein großer Wert bedeutet eine gute Auskling-Qualität, aber auch viel Rechenzeit.

echo: Wird dieses Flag auf »true« gesetzt, wird vor der Umrechnung des Fließkomma- in den Byte-Vektor noch ein Echo auf den Fließkommavektor aufaddiert.

aecho: gibt die Stärke des Echos wieder. Ein Wert von 0.7 bedeutet ein Echo mit 70% Amplitude.

techo: Zeitverzögerung des Echos in Sekunden. Dabei ist 227 (ms) schon ein verhältnismäßig großer Wert. Um den Hall eines Raums zu simulieren, muß dieser Wert wesentlich kleiner sein.

(jk)

Back to the Roots

Sicherlich haben Sie es gemerkt: Anstatt drei Programme ohne Quelltext vorzustellen, prämieren wir wieder ein einziges, drucken dafür aber das komplette Gewinner-Listing ab. Grund für diese Entscheidung ist die Bitte zahlreicher Leser: Ihnen war gerade in der Rubrik Programmierung eine bloße Programmbeschreibung zu wenig.
Dem Wunsch unserer Leser wollen wir gerne folgen! Ab dieser Ausgabe gelten also wieder die Bedingungen, wie sie bis zur Ausgabe 7'95 bestanden: ein Hauptgewinner, ein Listing!

Das Wave-Dateiformat

Byte	Datentyp	Inhalt
Kopf		
1 - 4	String	»RIFF«
5 - 8	long Integer	Länge der gesamten folgenden Datei
9 - 16	String	»WaveEfmt « (Leerzeichen am Ende)
17 - 20	long Integer	immer 16
21 - 22	Integer	immer 1
23 - 24	Integer	Anzahl der Kanäle (1 oder 2)
25 - 28	long Integer	Samplefrequenz in Hertz
29 - 32	long Integer	pro Sekunde auszugebende Bytes
33 - 34	Integer	Bytes pro Sample
35 - 36	Integer	Sample-Auflösung: 8, 12 oder 16 (Bit)
Daten		
37 - 40	String	»data«
41 - 44	long Integer	Länge des gesamten folgenden Datenbereichs
45 - Ende	Byte-Folge	8-Bit-Samples (0 - 255)
	Integer-Folge	12-Bit Samples (0 - 4095)
	Integer-Folge	16-Bit-Samples (0 - 65535) (bei Stereo abwechselnd linker und rechter Kanal)

Quelle: mc 4'94, Seite 157

Listing: musica.pas

```
  1: {$N+}
  2: program musica;
  3:
  4: uses wincrt;
  5:
  6: const segbit = 12;
  7:       segmax = (1 shl segbit) - 1;
  8:
  9: type ident    = array [1..4] of char;
 10:      waveinfo = record riff:      ident;
 11:                        fsize:     longint;
 12:                        wave:      ident;
 13:                        fmt:       ident;
 14:                        info16:    longint;
 15:                        info1:     integer;
 16:                        channel:   integer;
 17:                        sampfreq:  longint;
 18:                        bytesec:   longint;
 19:                        bytesamp:  integer;
 20:                        sampbit:   integer;
 21:                        data:      ident;
 22:                        seqsize:   longint
 23:                 end;
 24:      prealseg = ^realseg;
 25:      pwaveseg = ^waveseg;
 26:      realseg  = array [0..segmax] of single;
 27:      waveseg  = array [0..segmax] of byte;
 28:      vector   = array [0..segmax] of prealseg;
 29:      sequence = array [0..segmax] of pwaveseg;
 30:      wavetype = record info: waveinfo;
 31:                        vec:  vector;
 32:                        seq:  sequence
 33:                 end;
 34:      fvoice = function (t,f: single): single;
 35:
 36: var dis,c0,thuell,tnote: single;
 37:     fnote: fvoice;
 38:
 39: procedure initplay;
 40:   begin dis:=(ln(880) - ln(440))/12;
 41:         c0:=ln(440) - (4*12 + 9)*dis
 42:   end;
 43:
 44: procedure initwave(var wav: wavetype;freq,size: longint);
 45:   var i,k: word;
 46:   begin with wav do begin
 47:           with info do begin
 48:             riff     :='RIFF';
 49:             fsize    :=size + sizeof(info) - sizeof(data)
 50:                                            - sizeof(seqsize);
 51:             wave     :='WAVE';
 52:             fmt      :='fmt ';
 53:             info16   :=16;
 54:             info1    :=1;
 55:             channel  :=1;
 56:             sampfreq:=freq;
 57:             bytesec  :=freq;
 58:             bytesamp:=1;
 59:             sampbit  :=8;
 60:             data     :='data';
 61:             seqsize  :=size
 62:           end;
 63:           i:=0;
 64:           repeat new(vec[i]);
 65:                  new(seq[i]);
 66:                  for k:=0 to segmax do vec[i]^[k]:=0.0;
 67:                  inc(i);
 68:                  dec(size,succ(segmax))
 69:           until not(size > 0)
 70:         end
 71:   end;
 72:
 73: procedure dispwave(var wav: wavetype);
 74:   var size: longint;
 75:       i: word;
 76:   begin with wav do begin
 77:           size:=info.seqsize;
 78:           i:=0;
 79:           repeat dispose(vec[i]);
 80:                  dispose(seq[i]);
 81:                  inc(i);
 82:                  dec(size,succ(segmax))
 83:           until not(size > 0)
 84:         end
 85:   end;
 86:
 87: procedure savewave(fname: string;var wav: wavetype);
 88:   const ext = '.WAV';
 89:   var wavfile: file;
 90:       size: longint;
 91:       i: word;
 92:   begin if (pos('.',fname) = 0) then fname:=fname + ext;
 93:         assign(wavfile,fname);
 94:         rewrite(wavfile,1);
 95:         with wav do begin
 96:           blockwrite(wavfile,info,sizeof(info));
 97:           size:=info.seqsize;
 98:           i:=0;
 99:           repeat if (size < succ(segmax)) then
100:                    blockwrite(wavfile,seq[i]^,size)
101:                  else blockwrite(wavfile,seq[i]^,succ(segmax));
102:                  inc(i);
103:                  dec(size,succ(segmax))
104:           until not(size > 0)
105:         end;
106:         close(wavfile)
107:   end;
108:
109: function exist(fname: string): boolean;
110:   var f: file;
111:       ok: boolean;
112:   begin assign(f,fname);
113:         {$I-}  reset(f);
114:                ok:=(ioresult = 0);
115:         {$I+}
116:         if ok then close(f);
117:         exist:=ok
118:   end;
119:
120: procedure gennote( var wav: wavetype;
121:                    var p: longint;n: word;d: single );
122:   var f,ts: single;
123:       lim,i,k: longint;
124:       u,v: word;
125:   begin write('.');
126:         with wav do begin
127:           f:=info.bytesec;
128:           ts:=1/f;
129:           lim:=info.seqsize;
130:           if (n > 0) then
131:              for i:=0 to round(thuell*f) do begin
132:                k:=p + i;
133:                if (k < lim) then begin
134:                   u:=k shr segbit;
135:                   v:=k and segmax;
136:                   vec[u]^[v]:=vec[u]^[v] +
137:                               fnote(i*ts,exp((n - 1)*dis + c0))
138:                end
139:              end;
140:           inc(p,round(d*tnote*f))
141:         end
142:   end;
143:
144: function playnotes( var wav: wavetype;
145:                     var p: longint;z: string ): boolean;
146:   const notes = 'PC D EF G ABH';
147:         octdefault  = 4;
148:         time_values = 'WHQESTX';
149:         timedefault = 'E';
150:   var err,i,n,oct,d: integer;
151:       c: string[2];
152:       opt: single;
153:   begin err:=0;
154:         i:=0;
155:         repeat repeat inc(i);  c:=copy(z,i,1)
156:                until (c <> ' ');
157:                if (c='') then err:=1
158:                else begin
159:                   n:=pos(upcase(c[1]),notes) - 1;
160:                   inc(i);  c:=copy(z,i,1);
161:                   if (n < 0) then err:=2
162:                end;
163:                if (err=0) then
164:                   if (n > 0) then begin
165:                      if (c='#') then begin
166:                         inc(n);
167:                         inc(i);  c:=copy(z,i,1)
168:                      end
169:                      else if (c='b') then begin
170:                         dec(n);
171:                         inc(i);  c:=copy(z,i,1)
172:                      end;
173:                      oct:=pos(c,'012345678') - 1;
174:                      if (oct < 0) then oct:=octdefault
175:                      else begin
176:                         inc(i);  c:=copy(z,i,1)
177:                      end;
178:                      n:=n + 12*oct
179:                   end;
180:                if (err=0) then begin
181:                   opt:=1;
182:                   if (c='') then d:=0
183:                   else d:=pos(upcase(c[1]),time_values);
184:                   if (d=0) then d:=pos(timedefault,time_values)
185:                   else begin
186:                      inc(i);  c:=copy(z,i,1);
187:                      if (c='.') then begin
188:                         opt:=1.5;
189:                         inc(i);  c:=copy(z,i,1)
190:                      end
191:                      else if (c='3') then begin
192:                         opt:=3;
193:                         inc(i);  c:=copy(z,i,1)
194:                      end
195:                   end;
196:                   if ((c=' ') or (c='')) then
197:                      gennote(wav,p,n,opt/(1 shl (d - 1)))
198:                   else err:=2
199:                end
200:         until (err <> 0);
201:         playnotes:=(err=1)
202:   end;
203:
204: var count: word;
205: function genwave(fname: string;var wav: wavetype): integer;
206:   var err: integer;
207:       txtfile: text;
208:       n: longint;
209:       z: string;
210:   begin err:=0;
211:         if not(exist(fname)) then err:=1
212:         else begin
213:            assign(txtfile,fname);
214:            reset(txtfile);
215:            count:=0;
216:            n:=0;
217:            while not(eof(txtfile) or (err <> 0)) do begin
218:              inc(count);
219:              readln(txtfile,z);
220:              if not(playnotes(wav,n,z)) then err:=2
221:            end;
222:            close(txtfile)
223:            end;
224:         writeln;
225:         genwave:=err
226:   end;
227:
228: procedure echowave(var wav: wavetype;a,dt: single);
229:   var lim,d,i,k: longint;
230:       u,v: word;
```



PC PLAYER
MACHT SPASS
3 PC PLAYER plus CD ROM für 20 DM
PC PLAYER macht Spaß, mit oder ohne CD ROM.
Unsere Empfehlung: Ausprobieren. Holt Euch entweder 3 PC PLAYER für 10,- DM oder 3 PC PLAYER plus mit CD ROM – für schlappe 20,- DM. Dafür gibt's Härtetests, Profi-Tips & Tricks, Demospiele, Kaufempfehlungen und mehr.
Coupon einsenden.
3 PC PLAYER für 10 DM
Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt drei Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
INTERAKTIV
TIPS & TRICKS
PC SPIELE TESTS
□ Ja, ich will PC PLAYER plus CD testen. Senden Sie mir drei Ausgaben für nur DM 20,- zu.
□ Ja, ich will PC PLAYER testen. Senden Sie mir drei Ausgaben PC PLAYER für nur DM 10,- zu.
Wenn ich von PC PLAYER bzw. PC PLAYER plus nicht voll überzeugt bin, teile ich Ihnen dies 10 Tage nach Erhalt meiner 2. Ausgabe mit. Ansonsten senden Sie mir PC PLAYER bzw. PC PLAYER plus regelmäßig per Post frei Haus mit 15 % Preisvorteil (PC PLAYER: DM 6,- pro Heft statt DM 7,-/PC PLAYER plus: DM 10,80 pro Heft statt DM 12,80). Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück.
Name, Vorname
Straße, Nr.
PLZ/Ort
Datum/1. Unterschrift
Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Bundespost, meine neue Adresse dem Verlag mitzuteilen.
Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, PC PLAYER, Aboservice CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
Datum/2. Unterschrift
CDS5B
Coupon ausschneiden und einsenden an:
PC PLAYER
Aboservice CSJ,
Postfach 14 02 20,
80452 München.
Oder faxen 089/ 20 24 02 15
Schell & Partner / München

```
231:   begin with wav do begin
232:           lim:=info.seqsize;
233:           d:=round(dt*info.bytesec);
234:           for i:=0 to (lim - 1) do begin
235:             k:=i - d;
236:             if ((0 <= k) and (k < lim)) then begin
237:                u:=i shr segbit;
238:                v:=i and segmax;
239:                vec[u]^[v]:=vec[u]^[v] +
240:                             a*vec[k shr segbit]^[k and segmax]
241:             end
242:           end
243:         end
244:   end;
245:
246: procedure transwave(var wav: wavetype);
247:   var i,a: longint;
248:       u,v: word;
249:   begin with wav do
250:           for i:=0 to (info.seqsize - 1) do begin
251:             u:=i shr segbit;
252:             v:=i and segmax;
253:             a:=round(127*(vec[u]^[v] + 1));
254:             if (a < 0)   then a:=0;
255:             if (a > 255) then a:=255;
256:             seq[u]^[v]:=a
257:           end
258:   end;
259:
260: function fix(x: single;n: integer): string;
261:   const fixint = 30;
262:   var z: string;
263:       i: integer;
264:   begin str(x: (n + 1 + fixint): n,z);
265:         i:=1;
266:         while (copy(z,i,1)=' ') do inc(i);
267:         fix:=copy(z,i,length(z) - i + 1)
268:   end;
269:
270: var wt: single;
271: {$F+}
272: function fgitarre(t,f: single): single;
273:   begin wt:=2*pi*f*t;
274:         fgitarre:= exp(-6*t) *(0.3*sin(  wt) + 0.2*sin(2*wt))
275:                  + exp(-10*t)*(0.4*cos(5*wt) + 0.3*cos(6*wt))
276:   end;
277:
278: function fglocken(t,f: single): single;
279:   begin wt:=2*pi*(3*f)*t;
280:         fglocken:=exp(-6*t)*(0.5*cos(wt) + 0.2* cos(1.7*wt)
281:                                         + 0.25*cos(2.5*wt))
282:   end;
283: {$F-}
284:
285: var playfile,wavefile: string[80];
286:     playtime,aecho,techo: single;
287:     sampfreq,samples: longint;
288:     echo: boolean;
289:     wav: wavetype;
290:     res: integer;
291:
292: begin {*****************************************************}
293:       {*                                                   *}
294:       {*                 veränderbare parameter            *}
295:       {*                                                   *}
296:       {*****************************************************}
297:       playfile:='b:ogonek.org';
298:       wavefile:='b:ogonek.wav';
299:       playtime:=27;          {spielsekunden}
300:       sampfreq:=22050;       {qualität = 44100}
301:       fnote:=fgitarre;       {klang-funktion}
302:       tnote:=1.6;            {zeitdauer einer ganzen note}
303:       thuell:=2.5;           {zeitbegrenzung der hüllkurve}
304:       echo:=false;           {echo ist ausgeschaltet}
305:       aecho:=0.5;            {wiederholung mit 50% amplitude}
306:       techo:=0.2267573;      {echo = 226.76 msec}
307:       {*****************************************************}
308:       ;
309:       samples:=round(playtime*sampfreq);
310:       initwincrt;
311:       writeln;
312:       writeln(' Wave-Dateien-Generator');
313:       writeln;
314:       writeln;
315:       writeln(' Musikdatei  = "',playfile,'"');
316:       writeln(' Wave-Datei  = "',wavefile,'"');
317:       writeln(' 1/4 Note    = ',fix(tnote/4,2),' sec');
318:       writeln(' Hüllgrenze  = ',fix(thuell,2),' sec');
319:       writeln(' Abtastwerte = ',samples,
320:               '      (',fix(playtime,2),' sec)');
321:       writeln(' Abtastfreq. = ',sampfreq);
322:       writeln;
323:       initwave(wav,sampfreq,samples);
324:       initplay;
325:       write(' Übertrage Noten ');
326:       res:=genwave(playfile,wav);
327:       case res of
328:         0: begin if echo then begin
329:                       write(' Echo ');
330:                       echowave(wav,aecho,techo);
331:                       writeln
332:                    end;
333:                    write(' Byte-Format ');
334:                    transwave(wav);
335:                    savewave(wavefile,wav)
336:              end;
337:         1: write(' Fehler: "',playfile,'" nicht gefunden. ');
338:         2: write(' Fehlerhafte Note in Zeile ',count,'. ');
339:       end;
340:       write(#7);
341:       dispwave(wav);
342:       if (res <> 0) then readln;
343:       donewincrt
344: end.
```

Musica liest ASCII-Notendatein ein und übersetzt sie dann in Wave-Files.

MACHEN SIE MIT und GEWINNEN SIE!

Wir suchen Windows- und OS/2-Programme, Bibliotheken oder Toolboxen. Haben Sie ein raffiniertes, unterhaltsames oder wissenschaftliches Programm entwickelt, das Sie gerne veröffentlichen wollen? Dann schicken Sie uns eine Diskette mit Kompilat, Quelltext und einer Programmbeschreibung an:
Redaktion DOS International, »1000 Zeilen und mehr«
Postfach, 85580 Poing

DOS International setzt folgende Preise aus:
Der Sieger erhält ein leistungsstarkes Multimedia-Erweiterungskit nach Wahl, bestehend aus einer Grafikkarte oder einem Video-Framegrabber und jeweils einer Soundkarte. Den Abdruck weiterer Einsendungen, die also knapp den Sprung auf das Siegertreppchen verpaßt haben, belohnen wir mit je 300 Mark.

Multimedia total von miro

1. Der Windows-Grafikbeschleuniger **miroCRYSTAL 20PV avi** (Bild links) ist eine hochauflösende Grafikkarte, die zusätzlich erstklassige Wiedergabefunktionen für Animationen und AVI-Videoclips bietet. Die Darstellung auf dem PC-Monitor erfolgt nun stets in Echtzeit und dabei bis zur vollen Auflösung von 1280 x 1024 Bildpunkten. Hocheffiziente Pixelinterpolation sorgt dabei für bestechende Bildqualität und absolute Ruckfreiheit.

+ miroSOUND PCM1 pro - eine gutklingende Wavetable-Soundkarte



2. **miroVIDEO 20TD** (Bild rechts) kombiniert einen schnellen Windows-Grafikbeschleuniger mit einem komfortablen digitalen PC-Video-Studio. Damit können Sie jede beliebige Fernsehsendung über Antenne oder Kabel in vollem TV-Format auf den Bildschirm Ihres PC holen oder eigene Videoaufnahmen mit Fernsehszenen mischen. Digitales Overlay sorgt dabei für die qualitativ hochwertige Wiedergabe der Fernseh- und Videobilder mit beliebiger Grafikauflösung im Fenster.

+ miroSOUND PCM1 pro - eine gutklingende Wavetable-Soundkarte



EASYSCROLL hat die Grenze in Windows durchbrochen

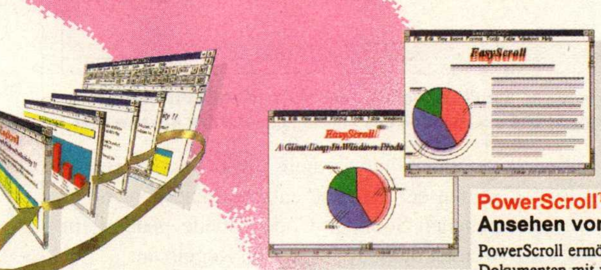


[EasyScroll, die Revolution, ist jetzt da!]

EasyScroll ist die unglaubliche Vielzweck-Maus von Genius, mit der Sie in Windows schneller als je zuvor klicken und rollen können. Mit dem innovativen "Roller" Design bietet EasyScroll die leistungsstärkste und fortschrittlichste Technologie des Blätterns an, die zur Zeit verfügbar ist. Unter den EasyScroll-Features befinden sich auch die Schnittstellen für SmartScroll™ und PowerScroll™.

Diese Super-Maus mit hoher Auflösung verfügt über ihre eigene programmierbare "Point and Click" Software, mit der Sie Ihre Effektivität in jeder Applikation deutlich steigern werden.

Wenn Sie also noch nicht mit der schnellsten und einfachsten Methode in Windows arbeiten, ist es nun an der Zeit, daß Sie EasyScroll verwenden und eine neue Dimension erobern!



Eine einfachere Methode, um zwischen Dokumenten hin und her zu schalten

Halten Sie einfach die Ctrl-Taste gedrückt und klicken Sie die seitliche Taste. Das gewünschte Dokument ist innerhalb von Sekunden aktiviert.

SmartScroll™: Schnelles Blättern in Windows

Mit SmartScroll™ können Sie praktisch in jedem Windows-Bildschirm blättern, ohne daß Sie zu diesem Zweck die Bildlaufleiste verwenden müssen. Rollen Sie einfach.

PowerScroll™: Automatisches Ansehen von Dokumenten

PowerScroll ermöglicht das Blättern in Dokumenten mit verschiedenen Geschwindigkeiten in beiden Richtungen - und zwar automatisch! Je weiter Sie rollen, desto schneller geht das Scrollen!



Die neue Methode, um zwischen Anwendungen hin und her zu schalten

EasyScroll bietet Ihnen zwei zeitsparende Methoden, um zwischen Anwendungen hin und her zu schalten. Ob Sie nun die seitliche Schaltfläche anklicken oder einfach drücken und den Roller laufen lassen, die Geschwindigkeit wird Sie auf jeden Fall überraschen!



Unabhängige Einstellung der Schaltfläche für jede Anwendung

Alle Einstellungen im Setup-Fenster können global für alle Anwendungen oder separat für jede einzelne Anwendung vorgenommen werden.



Knowledge • Yield • Excellence





COMDEX/Fall '95
Booth No: S3061

KYE Systems Corp.
No. 492 Chung Hsin Rd., Sec. 5,
San Chung, Taipei Hsien, R.O.C.
Tel: (886) 2-995-6645
Fax: (886) 2-995-6649
BBS: (886) 2-995-0584

KYE International Corp.
2605 E. Cedar St.
Ontario, CA 91761-8511 U.S.A.
Tel: (909) 923-3510
Fax: (909) 923-1469
Sales: (800) 456-7593

KYE Systems Europe GmbH
Hans-Bockler-Str. 62
D-40764 Langenfeld, Germany
Tel: (49) 2173-9743-0
Fax: (49) 2173-9743-17
Hotline: (49) 2173-9743-19

PHONETISCHE SUCHE

Im Gleichklang

Meyer oder Meier, Bentz oder Benz: Wer in einer Datenbank nach einer bestimmten Person sucht, scheitert im ersten Anlauf oft an der richtigen Schreibweise zum Beispiel des Nachnamens. Der Soundex- und der Metaphone-Algorithmus versuchen, dieses Problem zu lösen.

Eine typische Situation nicht nur im Geschäftsleben: Jemand ruft an, nennt seinen Namen und weist sofort auf die Besonderheiten in der Buchstabierung hin. Der Hintergrund ist genauso einfach wie einleuchtend: Auch ein scheinbar eindeutig ausgesprochener Name kann – weil historisch gewachsen und ohne festes orthographisches Regelsystem – die unterschiedlichsten Schreibweisen besitzen. Im täglichen Leben ist dieses Problem durch simples Nachfragen zu lösen; bei Datenbanksystemen versucht man sich dagegen die Eindeutigkeit der Aussprache zunutze zu machen und implementiert eine sogenannte phonetische Suche.

```
implementation

{$R *.DFM}
{$I DOSDLL.INC} {<==== Die Include-Datei}

procedure TMain.SoundexStartClick(Sender: TObject);
var
   StrIn:  PChar;
   StrOut: PChar;
   res:    integer;
   err:    string;
begin
   StrOut := StrAlloc(5);
   StrIn := StrAlloc(Length(StrInput.Text)+1);
   StrPCopy(StrIn,StrInput.Text);
   res := Soundex(StrIn, StrOut,4);
   if (res = 0) then
     SoundexOutput.Text := StrPas(StrOut)
   else begin
     str(res, err);
     SoundexOutput.Text := err
   end;
   StrDispose(StrIn);
   StrDispose(StrOut);
end;

end.
```

Ein kleines Testprogramm, das die Bibliothek »dosdll.dll« (Delphi-Projektdatei »dosdll.dpr«, Listing 1) und die Include-Datei »dosdll.inc« (Listing 4) verwendet.

Soundex

Nicht ganz neu ist der sogenannte Soundex-Algorithmus. Er wird jedoch immer noch gerne verwendet (etwa in dBase IV, Visual dBase und CA Visual Objects). Er wurde von Margaret K. Odell und Robert C. Russell im Jahre 1922 patentiert und basiert auf einem einfachen Konzept: Man nehme ein Wort, lasse den ersten Buchstaben unverändert und kodiere die restlichen Buchstaben der Eingabe entsprechend der vorgegebenen Soundex-Code-Tabelle. Außerdem wendet man die folgenden Regeln an:

1. Der Code besteht aus dem ersten Buchstaben und drei Zahlen. Ist der Code kürzer, füllt man mit »0« auf (manche Implementationen benutzen Leerzeichen oder »\0«).

2. Vokale und stimmlose Konsonanten bleiben im Code unberücksichtigt. Dieser Regel liegt die Idee zugrunde, daß man Wörter allein durch ihre Konsonanten zuordnen kann. Ein Beispiel:
dsr Rgl lgt d Id zgrnd, dß Wrtr nch alln drch ...

3. Stehen zwei Buchstaben, die den gleichen Code besitzen, hintereinander, verwendet man nur den ersten.

Ein Beispiel: Aus »WASHINGTON« wird zunächst »WSNGTN« (ersten Buchstaben erhalten; »A«, »HI« und »O« fallen weg). Kodiert man anschließend die restlichen Zeichen (Tabelle »Soundex-Codes«), so ergibt sich bei Berücksichtigung aller Buchstaben »W25235«. Da aber der Soundex-Code (zumindest in der Originalfassung) auf vier Buchstaben begrenzt ist, erhält man »W252« (man ignoriert also das »TN«-Ende). Die Implementation (Listing 2) ist demnach mehr als einfach – es ist lediglich ein winziges Detail zu beachten: Obwohl der erste Buchstabe als Großbuchstabe erhalten bleibt, muß man ihn in den Vergleich auf doppelte Zeichen einbeziehen. Tut man das nicht, würde beispielsweise »PFISTER« zu »P123«. Das ist aber falsch, da P und F zur selben Buchstabengruppe gehören. Richtig dagegen ist »P236« (aus »PSTR«).

Soundex-Codes

Buchstabe	Wert
A E I O U H W Y	0
B F P V	1
C G J K Q S X Y	2
D T	3
L	4
M N	5
R	6

Quelle: Andrew Binstock, John Rex: Practical Algorithms, Addison Wesley, 1995

▶ Vor- und Nachteile

Behält man die Länge von vier Zeichen bei, kann Soundex als Hash-Algorithmus insgesamt 5616 verschiedene Codes erzeugen (rechnet man die Nullen mit ein, sind es 8918). Die Vorteile dieses Algorithmus sind sicherlich dessen Einfachheit (und damit Schnelligkeit) sowie die Mög-

Metaphone-Transformationen

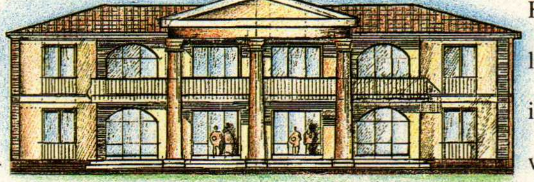
Buchstaben	transformiert in
GN- KN- PN-	N
AE-	E
WH-	H
WR-	R
X-	S
B	B (außer in -MB)
C	X, wenn in -CIA-, -CH-; S, wenn in -CI-, -CE-, -CY-; nicht berücksichtigt, falls in -SCI-, -SCE-, -SCY- ansonsten K
D	J, wenn in -DGE-, -DGI- oder -DGY- ansonsten nach T
G	F, wenn in -GH und nicht in B-GH, D-GH, -H-GH, -H--GH; nicht berücksichtigt, wenn in -GNED, -GN, -DGE-, -DGI- oder -DGY-; J, wenn in -GE-, -GI-, -GY- und nicht GG ansonsten K
H	H, wenn vor einem Vokal und nicht nach C, G, P, S, T
K	nicht berücksichtigt, wenn nach C ansonsten K
P	F, wenn vor H ansonsten P
Q	K
S	X, wenn in -SIO-, -SIA (der »sh«-Laut des Englischen) ansonsten S
T	X, wenn in -TIO-, -TIA-; O, wenn vor H (d.h., der »th«-Laut des Englischen wird durch O repräsentiert) ansonsten T
V	F
W	W, wenn nach Vokal ansonsten nicht berücksichtigt
X	KS
Y	Y, falls vor einem Vokal
Z	S
F, J, L, N, N, R	nicht transformiert

Quelle: Andrew Binstock, John Rex: Practical Algorithms, Addison Wesley, 1995

Eine gute Nachricht für Cordial-Ferienclub-Aktionäre:

ein weiteres Clubhotel eröffnet in der Toscana.

Was ist es, das der Toscana ihren unverwechselbaren Reiz verleiht? Zypressen an sanften Hängen, Olivenhaine, Konzert der Grillen? Oder ist es der Duft nach Lavendel, der Zauber des Lichts - und die zeitlose Gegenwart Michelangelos? Gewiß ist es der Einklang von Landschaft, Menschen und Kultur, der Jahr für Jahr Erholungssuchende aus aller Welt in dieToscana zieht. Auch Sie können sich hier schon bald wie zu Hause fühlen: Club Cordial eröffnet im Herzen der Toscana eine der exklusivsten Hotel- und Ferienanlagen Italiens. Und Sie haben als Clubmitglied die Möglichkeit, in diesem einzigartigen Objekt die Vorteile einer eigenen Ferienwohnung zu genießen. Sie möchten Ihre Urlaube auch an anderen Orten verleben? Willkommen in acht exklusiven Cordial Clubhotels - oder in einem der über 800 exquisiten Tauschobjekte weltweit. Entschließen Sie sich jetzt, ein Stück Lebensart zu besitzen: in der sonnigen Toscana - und in vielen anderen reizvollen Gegenden der Erde. Informieren Sie sich - und gewinnen Sie einen von 25 Kurzurlauben. Senden Sie Ihren ausgefüllten Gewinnkupon am besten gleich ein.





A-4020 Linz, Hafferlstraße 7, Tel.: 0 732 / 76 60-0, Fax 0 732 / 77 65 07

• Wien • Going • Salzburg • Badgastein

• Reith/Kitzbühel • Achensee • Marbella • Toscana

Ein Unternehmen der IMPERIAL Finanzgruppe.

G E W I N N K U P O N

Ja, mein Urlaub steht hoch im Kurs - mit Club Cordial.

Ich möchte informiert werden, mitspielen und gewinnen!

Mit Club Cordial stehen mir weltweit über ❑ ***250*** ❑ ***500*** ❑ ***800***

exklusive Tauschobjekte offen.

D-141 ✂

Name: ______________ Straße: ______________

PLZ/Ort: ______________ Tel.: ______________

Ausschneiden und einsenden an: **Cordial Ferienclub AG Hafferlstraße 7, A-4020 Linz.** Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

lichkeit, ihn problemlos an die jeweilige Landessprache anzupassen: Lediglich das »Tbl«-Array (Listing 2), das die entsprechenden Zuordnungen von Buchstabe zu Code enthält, muß geändert werden. (beispielsweise sollte das »w« nicht mehr den Vokalen zugeordnet beziehungsweise das deutsche »j« wie das englische »y« verwendet werden). Last but not least erzeugt es wie gefordert bei vielen Wörtern, die ähnlich klingen, aber unterschiedliche Schreibweisen haben, identischen Code. Das Standardbeispiel ist:

```
SMITH  = S530
SMYTH  = 530
SMITHE = S530
SMYTHE = S530
```

Ein Beispiel aus dem deutschsprachigen Raum wäre:

```
MAGDEBURG  = M231
MAAKTEBURG = M231
MAAKTEPURK = M231
MAHGDEBURG = M231
```

Hin und wieder trifft aber leider auch genau das Gegenteil zu: Soundex produziert dann für Wörter, die nur wenig gemeinsam haben, identische Codes:

```
SAMSON = SCHNEEGANS = S525
```

Wohl eher auf die Unterschiede zur englischen Sprache zurückzuführen sind die verschiedenen Codes des folgenden Beispiels:

```
RENEAU   = R500,  BENTZ = B532
RENAUD   = R530,  BENZ  = B520
RENAULT  = R534
```

Ein anderer, oft genannter Kritikpunkt ist, daß Soundex den ersten Buchstaben beibehält. Obwohl die Buchstaben »C« und »K« in »Claus« und »Klaus« nicht nur gleich gesprochen werden, sondern auch zur gleichen Buchstabengruppe gehören, haben sie notwendigerweise unterschiedliche Codes.

Metaphone

Keine Frage: Soundex hat Schwachstellen und kann in mancher Hinsicht verbessert werden. Eine einfache Möglichkeit wäre beispielsweise, die Länge des Codes zu variieren und die Anzahl der Übereinstimmungen zu überprüfen, eine andere (wie bereits erwähnt), die Code-Tabelle der Landessprache anzupassen. Das Grundproblem aber ist, daß Soundex Buchstabengruppen, die als ein Laut gesprochen werden, nicht berücksichtigt (siehe das Reneau- beziehungsweise das Benz-Beispiel).

Genau diesen Ansatz aber verfolgt »Metaphone«: Das Programm liest das zu kodierende Wort und wandelt es genau wie Soundex zunächst in Großbuchstaben um. Außerdem entfernt es alle Vokale, sofern sie nicht am Anfang stehen. Anschließend arbeitet sich der Algorithmus durch den String und ersetzt die Buchstaben beziehungsweise -gruppen entsprechend der Metaphone-Transformations-Tabelle.

Zwei abschließende Beispiele

```
Lincoln     LNKLN
Jackson     JKSN
```

Im Auge behalten sollte man, daß sich das abgedruckte Listing 3 sehr stark an der englischen Sprache orientiert (es handelt sich um eine Delphi-Portierung des in »Practical Algorithms« angegebenen C-Programms). Speziell das oben genannte Reneau- beziehungsweise Benz-Problem kann zumindest diese Metaphone-Implementation nicht lösen. Einige Vorschläge für die Anpassung an die deutsche Aussprache wären beispielsweise:

– »C«, »K«, »CH«, »SCH« am Anfang eines Wortes durch einen einzigen Code zu repräsentieren (um deren unterschiedliche Ausprache zu vereinheitlichen. Beispiel: Charakter, Charme, Schule, Caesar, Cognac)
– »PF« und »PH« am Wortanfang durch »F« zu ersetzen (Pflaster - Flaster, Photo - Foto)
– »D«, »G«, und »B« am Wortende durch »T«, »K« und »P« zu ersetzen (Bad - Bat, Klug - Kluk, Lieb - Liep)
– »Ä« nach »E« zu transformieren (Bär - Ber)
– »TZ« und »Z« nach »TS« zu transformieren (Schatz - Schats, Reiz - Reits)
– »X« in »KS« zu überführen (Axt - Akst)
– »Y« am Wortanfang durch »J« (Yacht - Jacht) beziehungsweise in der Wortmitte durch »Ü« (Lyrik - Lürik) ersetzen (Ausnahme: Transformation »EY«, »AY« nach »EI«. Beispiel:Meyer - Meier)

(jk)

Weiterführende Literatur:

Andrew Binstock, John Rex: Practical Algorithms for Programmers; Addison Wesley, 1995
Ian Oliver: Klassische Programmiertechnik, Prentice Hall, 1994
D.E. Knuth: The Art of Computer Programming. Band 3, Sorting and Searching, Addison Wesley, 1973

Listing 1: dosdll.dpr

```
 1: library DOSDLL;
 2:
 3: uses Sndx     in 'SNDX.PAS',
 4:      Metaphon in 'METAPHON.PAS';
 5:
 6: exports
 7: {Phonetische Suche  ber den Soundex-
 8:  Algoritmus: DOS 12/95            }
 9:    Soundex   index 1,
10:
11: {Phonetische Suche  ber Metaphone-
12:  Algoritmus: DOS 12/95            }
13:    Metaphone index 2;
14:
15: begin
16: end.
```

Die Delphi-Projektdatei der »dosdll.dll«

Listing 2: sndx.pas

```
 1: unit Sndx;
 2: interface
 3: {***********************************
 4:        Soundex-Algorithmus
 5:        -------------------
 6: Parameter:
 7:   pcIn:  Pointer auf einen null-
 8:          terminierten Eingabestring
 9:   pcOut: Pointer auf einen null-
10:          terminierten Ausgabestring
11:          MuÆ alloziert sein: nMax
12:          Byte + '\0' Minimum)
13: R ckgabewert:  0 = kein Fehler
14:               <>0 = Fehlercode
15: ***********************************}
16: function Soundex(const pcIn:  pChar;
17:                  const pcOut: pChar;
18:                  const nMax : byte
19:                  ):integer; export;
20:
21: implementation
22: uses SysUtils;  {wegen StrBufSize  }
23:
24: function Soundex(const pcIn:  pChar;
25:                  const pcOut: pChar;
26:                  const nMax:  byte
27:                 ):integer;
28: const
29:    cZero   = '0';
30:    A       = ord('A');
31:    ChrSet  = ['A'..'Z'];
32:    Tbl: array[0..25]of char =
33:       { ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ }
34:        '01230120022455012623010202';
35: var
36:    cChar,          {tempor rer Code  }
37:    cPrev,
38:    cFrst: char; {erster Buchstabe }
39:    j: byte;        {Anz. Codezeichen }
40:    i: byte;        {Offset im String }
41:    Src: string;  {h lt Eingabe      }
42:    nSize: byte absolute Src;{L nge:
43:    Bezeichnet Src[0] = L ngenbyte  }
44:
45: begin
46:    {Gen gend Platz ?                }
47:    if((StrBufSize(pcOut) < nMax) or
48:       (StrLen(pcIn)  = 0))
49:    then begin
50:       Soundex := 1; exit
51:    end;
52:    pcOut[nMax + 1] := chr(0);
53:    FillChar(pcOut^, nMax, ord('0'));
54:
55:    {Initialisierungen               }
56:    Src   := UpperCase(StrPas(pcIn));
57:    cFrst:= Src[1];
58:
59:    {Nach Tabelle kodieren           }
60:    for i:= 1 to nSize do begin
61:       cChar := Src[i];
62:       if (cChar in ChrSet) then
63:         Src[i]:=Tbl[ord(cChar)-A]
64:       else begin
65:         Soundex := 2; exit
66:       end
67:    end;
68:
69:    cPrev := ' ';
70:    i := 1; {Index f r Wort}
71:
72:    {j = Index f r Code; Begr ndung
73:     Unterschied: Falls j = 0 und 1.
74:     Buchstabe = '0', geht der erste
75:     Buchstabe <>'0' auf Pos.0 und
76:     wird sp ter  berschrieben      }
77:    if (Src[1] = '0') then
78:      j:= 1
79:    else
80:      j:= 0;
81:
82:   {Doppler und Vokale raus-
83:    schmeiÆen                       }
84:    while ((j < nMax + 1)and
85:           (i <= nSize ))
86:    do begin
87:       cChar := Src[i];
88:       if((cChar <> cPrev) and
89:          (cChar <> cZero))then
90:         begin
91:          pcOut[j] := cChar;
92:          inc(j);
93:         end;
94:       cPrev := cChar;
95:       inc(i) {n chster Buchst.}
96:    end; {while}
97:
98:    pcOut[0] := cFrst;
99:    Soundex  := 0
100: end; {Soundex}
101: end. {unit}
```

Die Delphi-Unit zu Soundex



Sponsored by:



Apple Computer



Microsoft

SIEMENS
NIXDORF

Co-Sponsor:

vectorsoft®



bits & fun ´95

24.-26.11.1995
M,O,C, München
Lilienthalallee 40

Informations- und
Verkaufsshow für
Computer und Kommunikation

Tel.: 089-5107-284
Internet: http://www.west.de/activity/bits&fun.html

G, M, C – München

Wir danken:

Abendzeitung

Bayerischer Rundfunk













Listing 3: metaphon.pas

```
  1: unit METAPHON;
  2: interface
  3: {************************************
  4:       Metaphone-Algorithmus
  5:       ---------------------
  6: Parameter
  7:    pcIn: Eingabe: Das zu kodierende
  8:          Wort als nullterminierter
  9:          String
 10:    pcOut:Ausgabe:Der Metaphone-Code
 11:          MuÆ alloziert sein
 12:    nMaxLen: Eingabe: Die maximale
 13:          L nge des Metaphone-Codes
 14: Funktionswert: Fehlercode
 15:                 0: OK
 16:               <>0: Fehlercode
 17: ************************************}
 18: function metaphone(
 19:             const pcIn    :pChar;
 20:             const pcOut   :pChar;
 21:             const nMaxLen :byte
 22:          ): integer; export;
 23: implementation uses SysUtils;
 24: function metaphone(
 25:             const pcIn    :pChar;
 26:             const pcOut   :pChar;
 27:             const nMaxLen :byte
 28:          ): integer;
 29: const
 30:    CharSet  = ['A'..'Z'];
 31:    Vowel    = ['A','E','I','O','U'];
 32:    NoChange = ['F','J','L',
 33:                'M','N','R'];
 34:    AfctH    = ['C','G','P','S','T'];
 35:    Soft     = ['E','I','Y'];
 36:    NoGHToF  = ['B','D','H'];
 37: var
 38:    i,j,i_end,i_start: byte;
 39:    cChar            : char;
 40:    Wrk,UpperStr     : string;
 41:    KSFlag           : boolean;
 42:    WrkLen           : byte absolute
Wrk;
 43: begin
 44:    UpperStr:=UpperCase(StrPas(pcIn));
 45:    j := 1; {wg. 0 in Pos.1 (s.u.)  }
 46:    for i := 1 to Length(UpperStr) do
 47:    begin
 48:      cChar := UpperStr[i];
 49:      if(cChar in CharSet)then begin
 50:        inc(j); Wrk[j]:= cChar
 51:      end
 52:    end;
 53:    if (j=1) then begin
 54:       metaphone := 1; exit
 55:    end;
 56:    Wrk[1]   := #0; Wrk[j+1] := #0;
 57:    Wrk[j+2] := #0; WrkLen   := j+2;
 58:    i:= 2; i_end:= j;
 59:    case Wrk[i] of
 60:      'P','K','G':
 61:        if (Wrk[i+1]='N') then begin
 62:          Wrk[i] := #0; inc(i)
 63:        end;
 64:      'A':
 65:        if (Wrk[i+1]='E') then begin
 66:          Wrk[i] := #0;inc(i)
 67:        end;
 68:      'W':
 69:        if (Wrk[i+1]='R') then begin
 70:          Wrk[i] := #0;inc(i)
 71:        end else
 72:          if (Wrk[i+1]='H')then begin
 73:            Wrk[i+1] := Wrk[i];
 74:            Wrk[i]   := #0; inc(i)
 75:          end;
 76:      'X':
 77:        begin
 78:          Wrk[i] := 'S'; inc(i)
 79:        end
 80:    end;
 81:    i_start := i; KSFlag := false;
 82:    dec(i); j := 0;
 83:    while ((i <= i_end) and
 84:           (j <= nMaxLen)) do begin
 85:      inc(i);
 86:      if (KSFlag = true) then begin
 87:        KSFlag   := false;
 88:        pcOut[j] := Wrk[i];inc(j)
 89:      end else begin
 90:       {Doppelte Buchstaben auÆer CC
 91:        auslassen                   }
 92:       if ((Wrk[i-1]=Wrk[i])
 93:           and (Wrk[i] <> 'C'))
 94:           then continue;
 95:       {Test auf F,J,L,M,N,R oder
 96:        Vokal als erster Buchstabe }
 97:       if((Wrk[i] in NoChange) or
 98:          ((i = i_start) and
 99:          (Wrk[i] in Vowel)))
100:       then begin
101:         pcOut[j]:=Wrk[i]; inc(j)
102:       end else
103:         case Wrk[i] of
104:          'B': {Test auf MB         }
105:            if ((i < i_end) or
106:                (Wrk[i-1] <> 'M'))
107:            then begin
108:              pcOut[j]:=Wrk[i]; inc(j)
109:            end;
110:          'C':{C= X ('sh'-Laut) in CH
111:                 und CIA.
112:               = S in CE, CI und CY
113:               =nicht ber cksichtigt
114:                in SCI, SCE und SCY
115:               ansonsten K          }
116:            if((Wrk[i-1] <> 'S')
117:                or not(Wrk[i+1]
118:                         in Soft))
119:             then begin
120:               if((Wrk[i+1]='I')
121:                  and
122:                  (Wrk[i+2]='A'))
123:               then begin
124:                  pcOut[j]:='X'; inc(j)
125:               end
126:               else begin
127:                 if(Wrk[i+1] in Soft)
128:                 then begin
129:                   pcOut[j] := 'S';
130:                   inc(j)
131:                 end
132:                 else begin
133:                   if(Wrk[i+1]='H')
134:                   then begin
135:                     if(((i=i_start)
136:                          and not
137:                         (Wrk[i+2]
138:                          in Vowel))
139:                        or(Wrk[i-1]
140:                                 ='S'))
141:                     then begin
142:                      pcOut[j]:='K';
143:                      inc(j)
144:                     end
145:                     else begin
146:                       pcOut[j]:='X';
147:                       inc(j)
148:                     end
149:                   end else begin
150:                     pcOut[j]:='K';
151:                     inc(j)
152:                   end
153:                 end
154:               end
155:             end;
156:          'D': {J vor DGE, DGI, DGY;
157:                sonst T             }
158:             begin
159:              if((Wrk[i+1]='G') and
160:              (Wrk[i+2] in Soft))
161:              then pcOut[j]:='J'
162:              else pcOut[j]:='T';
163:              inc(j)
164:             end;
165:          'G': {s.Tabelle im Artikel}
166:             if
167:             ( {Klammer 1 auf}
168:              ( {Klammer 2 auf}
169:               (Wrk[i+1]<>'H')or
170:               (Wrk[i+2]in Vowel)
171:               ) {Klammer 2 zu}
172:               and
173:               ( {Klammer 3 auf}
174:                (Wrk[i+1]<>'N')
175:                or
176:                 ( {Klammer 4 auf}
177:                  ((i+1) < i_end)
178:                  and
179:                   ( {Klammer 5 auf}
180:                    (Wrk[i+2]<>'E')
181:                    or
182:                    (Wrk[i+3]<>'D')
183:                   ) {Klammer 5 zu}
184:                 ) {Klammer 4 zu}
185:               ) {Klammer 3 zu}
186:               and
187:               ( {Klammer 6 auf}
188:                (Wrk[i-1] <> 'D')
189:                or not
190:                (Wrk[i+1]in Soft)
191:               ) {Klammer 6 zu}
192:             ) {Klammer 1 zu}
193:             then begin
194:              if((Wrk[i+1]in Soft)and
195:                 (Wrk[i+2] <> 'G'))
196:              then
197:                pcOut[j] := 'J'
198:              else
199:                pcOut[j] := 'K';
200:              inc(j)
201:             end
202:             else
203:               if((Wrk[i+1]='H')
204:                  and not
205:                  (Wrk[i-3] in NoGHToF)
206:                  and
207:                  (Wrk[i-4] <> 'H'))
208:               then begin
209:                 pcOut[j] := 'F';inc(j)
210:               end;
211:          'H':{H, wenn vor einem Vokal
212:               und nicht nach
213:               C,G,P,S,T            }
214:             if( not(Wrk[i-1]in AfctH)
215:                 and
216:                 ( {Klammer 1 auf}
217:                  not(Wrk[i-1]in Vowel)
218:                  or
219:                  (Wrk[i+1]in Vowel)
220:                 ) {Klammer 1 zu}
221:               )then begin
222:                 pcOut[j] := 'H';inc(j)
223:                end;
224:          'K':{Wenn nach C: weg,
225:               ansonsten K          }
226:             if(Wrk[i-1] <> 'C')then
227:             begin
228:               pcOut[j]:='K'; inc(j)
229:             end;
230:          'P':{Wenn PH, dann F,
231:               ansonsten P          }
232:             begin
233:               if(Wrk[i+1]='H')then
234:                 pcOut[j] := 'F'
235:               else pcOut[j] := 'P';
236:               inc(j)
237:             end;
238:          'Q':{Q = K; U nach Q bereits
239:                 erledigt           }
240:             begin
241:               pcOut[j] := 'K'; inc(j)
242:             end;
243:          'S':{SH, SIO, SIA = X
244:                ('sh' - Laut)       }
245:             begin
246:               if((Wrk[i+1]='H')
247:                  or
248:                  ( {Klammer 1 auf}
249:                    (Wrk[i+1]='I')
250:                    and
251:                    ( {Klammer 2 auf}
252:                     (Wrk[i+2]='O')
253:                     or
254:                     (Wrk[i+2]='A')
255:                    ) {Klammer 2 zu}
256:                  ) {Klammer 1 zu}
257:                 ) {if}
258:               then
259:                 pcOut[j] := 'X'
260:               else
261:                 pcOut[j] := 'S';
262:               inc(j)
263:             end;
264:          'T':{TIO, TIA = x('sh'-Laut)
265:                TH = 0 ('th'-Laut)   }
266:             if( (Wrk[i+1]='I')
267:                 and
268:                 ( {Klammer 1 auf}
269:                   (Wrk[i+2]='O')
270:                   or
271:                   (Wrk[i+2]='A')
272:                 ) {Klammer 1 zu}
273:               ){if}
274:             then begin
275:               pcOut[j] := 'X'; inc(j)
276:             end
277:             else if(Wrk[i+1]='H')then
278:               begin
279:                 pcOut[j]:= '0'; inc(j)
280:               end
281:               else if((Wrk[i+1]<>'C')
282:                          or
283:                         (Wrk[i+2]<>'H'))
284:                    then begin
285:                      pcOut[j]:='T';
286:                      inc(j)
287:                    end;
288:          'V': {V = F}
289:             begin
290:               pcOut[j]:='F'; inc(j)
291:             end;
292:          'W','Y': {W exitiert nur,
293:                    wenn ein Vokal
294:                    folgt           }
295:             if(Wrk[i+1] in Vowel) then
296:             begin
297:               pcOut[j]:=Wrk[i]; inc(j)
298:             end;
299:          'X': {X=KS auÆer am Anfang }
300:             if(i=i_start) then begin
301:                pcOut[j] := 'S'; inc(j)
302:             end else begin
303:               pcOut[j] := 'K';
304:               {wenn das KS-Flag = true
305:                wird im n chsten Durch-
306:                lauf ein S eingef gt  }
307:               KSFlag := true; inc(j);
308:             end;
309:          'Z':
310:             begin
311:               pcOut[j]:='S'; inc(j)
312:             end
313:         end {case}
314:      end {else begin}
315:    end;{while}
316:    {Null-Terminator setzen}
317:    pcOut[j]  := #0;
318:    metaphone := 0{Alles ok}
319: end;{Metaphone}
320: end.{unit}
```

Die Delphi-Unit zu Metaphone

Listing 4: dosinc.lst

```
 1: {Phonetische Suche  ber Soundex-   }
 2: {algoritmus: DOS 12/95             }
 3: function Soundex(const pcIn:  pChar;
 4:                  const pcOut: pChar;
 5:                  const nMax:  byte
 6:                  ):integer; far;
 7:                  external 'DOSDLL'
 8:                  index 1;
 9:
10: {Phonetische Suche  ber Metaphone-
11:  algoritmus: DOS 12/95             }
12:  function metaphone(
13:             const pcIn    :pChar;
14:             const pcOut   :pChar;
15:             const nMaxLen :byte
16:          ): integer; far;
17:          external 'DOSDLL'
18:          index 2;
```

Die Include-Datei nimmt Ihnen die Funktionsdeklaration ab.

MESSE MÜNCHEN INTERNATIONAL

Created by: Fabian Miczek, 13 Jahre, Gymnasium Kirchheim

Sponsored by:

AMIGA

POWER PLAY

PCgo!

VIDEO GAMES

bits & fun´95



Informations- und Verkaufsshow für Computer und Kommunikation

24.-26.11.1995
M.O.C, München
Lilienthalallee 40

Die Sponsoren der bits & fun´95:

Apple Computer IBM Microsoft SIEMENS NIXDORF

Co-Sponsor: vectorsoft

Tel.: 089-5107-284
Internet: http://www.west.de/activity/bits&fun.html

G. M. C - München

VON VISUAL BASIC ZU DELPHI

Das Orakel im Griff

Selten waren sich zwei Programmiersysteme so ähnlich wie Visual Basic und Delphi. Grund genug, allen Auf- und Umsteigern zu zeigen, wie leicht der Wechsel ist. In unserem dreiteiligen Kurs zeigen wir Ihnen, wie Sie vorhandenes VB-Wissen für einen reibungslosen Übergang zu Delphi nutzen.

Vor wenigen Jahren mußte man noch ein echter Profi sein, um unter Windows programmieren zu können. Dann kam Visual Basic und eröffnete Tausenden den leichten Einstieg in die grafikorientierte Applikationsentwicklung (derzeit gibt es nach Angaben von Microsoft über eine Million VB-Programmierer). Doch mit den Jahren reiften Erfahrungen, Kreativität und Ansprüche, und so stießen viele an die Grenzen der auf Interpreter basierenden Basic-Entwicklungsumgebung. Mit Delphi – dem Nachfolger von Borlands Pascal – gibt es jetzt eine Alternative, um mit vorhandenem Wissen auf eine echte Compilersprache umzusteigen. Denn auf der einen Seite bietet Delphi die gleiche einfache visuelle Gestaltung wie Visual Basic, auf der anderen Seite erhalten Sie die Chance, in die Tiefen der Windows-Systemprogrammierung hinabzusteigen. Wie leicht der Umstieg ist, wie Sie die ersten Stolpersteine meistern und schnell ansprechende Ergebnisse erzielen, zeigt dieser Umsteigerkurs – aufbauend auf vorhandenem VB-Wissen.

Was für den Umstieg spricht

▶ Geschwindigkeit

Gegenüber einem Interpreter ist eines der Hauptargumente für die Wahl eines echten Compilers, der wie Delphi nativen Exe-Code erzeugt, der Geschwindigkeitsvorteil. Je nach Art der Anwendung sind Delphi-Programme fünf- bis zehnmal schneller als die ohnehin schon flotten, interpretierten Visual-Basic-Applikationen.

▶ Wiederverwendbarkeit

Ein weiterer Grund, an einen Umstieg zu denken, ist die Wiederverwendbarkeit von Quellcode, Formularen und ganzen Applikationen. So bietet Delphi Formular- und Projektgalerien, die aus Schablonen neue Projekte, Formulare und Quellcode-Dateien erstellen. Zudem nehmen Experten (den Assistenten aus Applikationen wie Win-Word oder Excel sehr ähnlich) Sie an die Hand und generieren nach einem Frage-und-Antwort-Spiel individuelle Sourcecode- und Formulardateien.

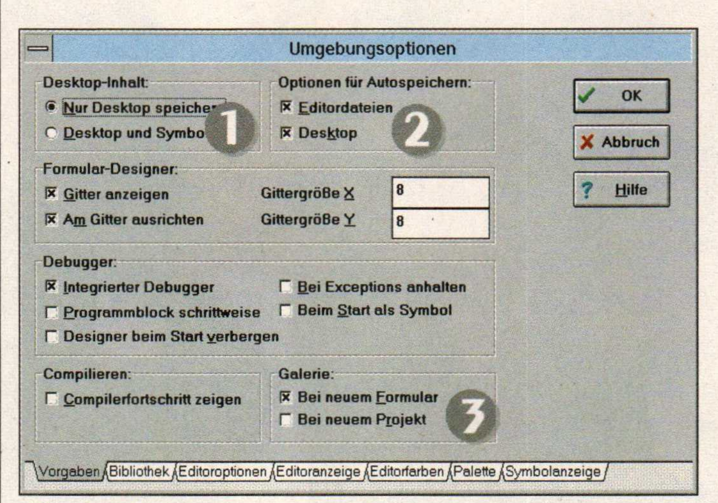


Bild 1. In den Umgebungsoptionen stellen Sie alles ein, was nicht an ein spezielles Projekt gebunden ist.

Sowohl Experten als auch die Formular- und Projektschablonen erzeugt Delphi selbst.

▶ Komponenten versus VBX-Controls

Visual-Basic-Steuerelemente liegen zumeist als VBX-Controls vor. Diese den DLLs sehr ähnlichen Dateien werden als externe Files zu der eigentlichen Applikation hinzugeladen. Um eine VBX-Datei zu erstellen, benötigen Sie auf jeden Fall eine Hochsprache wie C, die nativen Code generieren kann. Die Komponenten Delphis hingegen präsentieren sich dem Programmierer wie VBs Steuerelemente und werden auch genauso verwendet. Beim Compilerlauf werden sie allerdings in die ausführbare Datei integriert. Sie sind in Object Pascal (Delphis Programmiersprache) geschrieben und bauen auf bereits vorhandenen Komponenten auf. So benötigt eine neue Komponente zumeist nur wenige Zeilen Code, da sie auf die gesamte Funktionalität ihrer Vorgänger aufbaut.

Nicht zuletzt aus dieser Einfachheit heraus erklärt sich, daß bereits heute einige hundert Free- und Sharewarekomponenten – teilweise sogar im Sourcecode – in Mailboxen oder dem Delphi-Forum in CompuServe (»GO DELPHI«) zu finden sind (vgl. Textbox »Die Delphi-Box«).

Ein Rundgang durch die IDE

Beginnen wir mit einem Rundgang durch Delphis Entwicklungsumgebung (IDE): Starten Sie Delphi und erstellen Sie über »Datei – Neues Projekt« ein neues, leeres Projekt.

In den folgenden Abschnitten werden alle für unseren Umsteigerkurs wichtigen Fenster geöffnet. Damit diese auch beim nächsten Delphi-Start wieder zur Verfügung stehen, müssen Sie eine Option aktivieren, die Sie im Menüpunkt »Optionen – Umgebung« finden (Bild 1).

Das Fenster »Umgebungsoptionen« (Bild 1) besteht aus sieben Registerkarten:

– In der ersten namens »Vorgaben« finden Sie die grundlegenden Einstellungen. Achten Sie zunächst darauf, daß die Option »Nur Desktop speichern« (Bild 1, 1) aktiviert ist. Andernfalls erzeugt Delphi zu jedem Projekt eine (nirgendwo dokumentierte) Symboldatei (Endung: ».dsm«), die fast 0,5 MByte groß ist und in der Praxis wenig Sinn macht.

– Ebenso sollten Sie die Option »Desktop autospeichern« ankreuzen (Bild 1, 2). So bleiben alle Fenster auch bei der nächsten Delphi-Arbeitssitzung erhalten. Markieren Sie auch das automatische Speichern der Editordateien, so werden alle geänderten Projektdateien vor dem Start der Applikation gesichert.



Computer

Created by: Felix Pietsch,
14 Jahre, Staatl. Realschule Nabburg

Sponsored by:







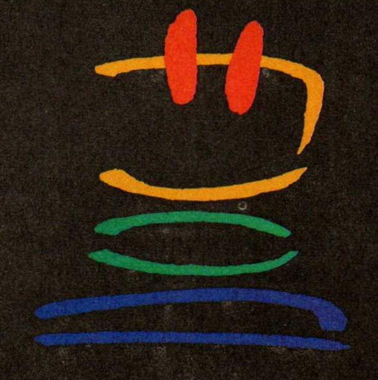
VIDEO GAMES

Computer sind bunt!

verbinden

G. M. C – München

bits & fun´95



Informations- und
Verkaufsshow für
Computer und Kommunikation

24.-26.11.1995
M.O.C. München
Lilienthalallee 40

Die Sponsoren der bits & fun´95:

Apple Computer IBM Microsoft SIEMENS NIXDORF

Co-Sponsor: vectorsoft

Tel.: 089-5107-284
Internet: http://www.west.de/activity/bits&fun.html

– Als letztes sollten Sie noch einen Blick auf den Abschnitt »Galerien« werfen (Bild 1, 3). Kreuzen Sie hier die »Formulare« an, so wird Ihnen bei jedem neuen Fenster Ihres Projekts eine Auswahl an vorgefertigten Schablonen gezeigt, was Ihnen viel Routinearbeit erspart. Analoges gilt natürlich für die Einstellung der Projekte.

Alle weiteren Register sind für den Anfang nicht so bedeutend, lassen aber eine Anpassung Delphis bis ins letzte Detail zu. Schließen Sie das Optionen-Fenster mit »OK«, so werden die Einstellungen automatisch gespeichert.

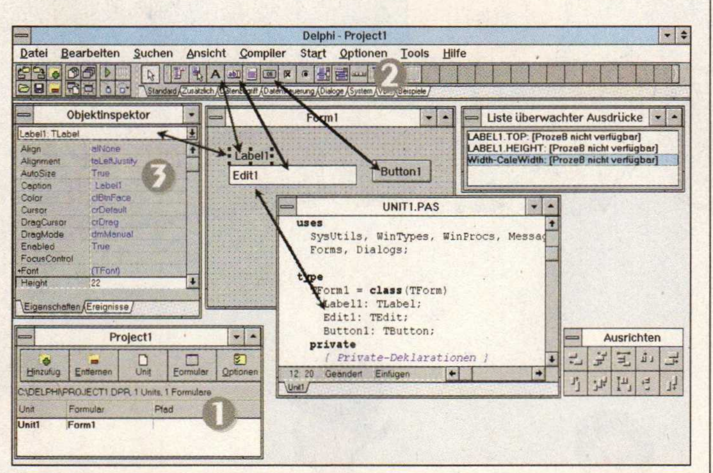


Bild 2. In der Delphi-Umgebung stehen alle Informationselemente miteinander in Verbindung.

▶ Mit Delphi das System im Griff

Last not least unterliegen Sie als Programmierer mit Delphi viel weniger Restriktionen. Visual Basic verbietet Ihnen zur Laufzeit Ihrer Applikation den Schreibzugriff auf vielerlei Eigenschaften.

Basic und Pascal im Vergleich

Basic und Pascal ähneln sich extrem. Einige Besonderheiten von Pascal sollten Sie jedoch kennen:

- Das Zeichen für die Zuweisung an eine Variable oder Eigenschaft ist nicht das Gleichheitszeichen, sondern die Kombination :=.
- Eine Anweisung wird immer mit dem Semikolon beendet. Dadurch können Sie mehrere Anweisungen in eine Zeile schreiben oder eine Anweisung auf mehrere Zeilen verteilen.
- Die Syntax der Schleifen und Verzweigungen bei Pascal weicht leicht von der bei Basic ab:

Visual Basic	Delphi
IF a > b THEN a = 1 ELSE a = -1 END IF	IF a > b THEN a := 1 ELSE a := -1;
FOR i = 1 TO 100 j = i * i NEXT	FOR i := 1 TO 100 DO j:=i * i;
WHILE i<100 i = i + 1 WEND	WHILE i <= 100 DO i := i + 1;
DO i = i + 1 LOOP UNTIL i >= 10	REPEAT i := i + 1; UNTIL i >= 10;

- Mehrere Anweisungen innerhalb von Schleifen oder Verzweigungen müssen mit den Schlüsselworten »Begin« und »End« geklammert werden.

Visual Basic	Delphi

IF i = 100 THEN
a = a + 1
b = b * b
END IF
	IF i = 100 THEN
	BEGIN
	a := a + 1;
	b := b * b;
	END;

Beispiele sind »MdiChild«, »ControlBox« oder »MinButton« eines Formulars oder gar der Verweis auf das Container-Objekt (»Parent«) eines Steuerelements. Im Gegensatz dazu gibt es in Delphi kaum eine Eigenschaft, auf die nur ein Lesezugriff möglich ist. Das erweitert das Spektrum für den Programmierer immens.

Haben Sie beispielsweise ein Formular mit einer Schaltfläche und einer Panel-Komponente, dann weisen Sie ihr mit

```
If Button1.Parent = Form1 Then
   Button1.Parent := Panel1
Else
   Button1.Parent := Form1;
```

jeweils einen anderen Container zu. Dieses Vorgehen ist in Visual Basic undenkbar.

▶ Projektfenster

Das Fenster »Projektverwaltung« (Bild 2, 1), das Sie über den Menüpunkt »Ansicht – Projektverwaltung« öffnen, ähnelt dem Pendant in Visual Basic (Bild 3, 1). Auch in Delphis Projektfenster werden Formulare und Units (Module) aufgelistet. Jedoch werden Ihnen hier sowohl zusätzliche Informationen – wie die Dateipfade – als auch Funktionalität bereitgestellt. Wie in Visual Basic läßt sich über die Schaltflächen »Unit« und »Formular« der Quellcode oder das Formular selbst anzeigen. Darüber hinaus übernehmen die Schaltflächen »+« und »–« die Verwaltung der Projektdateien, und über die »Optionen« erhalten Sie weiteren Zugriff auf die Feinjustierung des Projekts.

Immer noch nicht zufrieden? Das Kontextmenü, das Sie wie fast überall in Delphi über die rechte Maustaste erhalten, bietet noch vieles mehr.

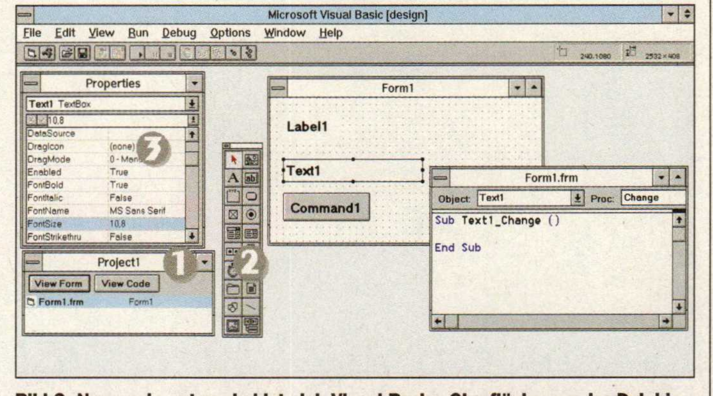


Bild 3. Nur wenig unterscheidet sich Visual Basics Oberfläche von der Delphis.

▶ Werkzeugleiste und Komponentenpalette

Das Pendant zu VBs Werkzeugleiste (Bild 3, 2) ist in Delphi die Komponentenpalette (Bild 2, 2). Da Delphi bereits in der Standardversion mit über 70 Komponenten (sechs davon auch im Quellcode) ausgeliefert wird, wäre deren Verwaltung in einem Fenster (wie in Visual Basic) ziemlich unübersichtlich. Statt dessen finden Sie die Komponenten hierarchisch über Register gegliedert.

TIP Wer dennoch lieber alle Komponenten auf einmal sehen möchte, erhält über »Ansicht – Komponentenliste« eine alphabetisch sortierte Liste, die darüber hinaus durchsucht werden kann.

Wollen Sie eine Komponente in Ihr Formular übernehmen, so gibt es drei Verfahren:

– Doppelklicken auf die gewünschte Komponente (analog zur Vorgehensweise in Visual Basic),

– Sie markieren die Komponente und ziehen auf dem Formular bei gedrückter linker Maustaste die Komponente auf.

– Oder Sie markieren die Komponente und klicken an eine Stelle des Formulars, an der die linke obere Ecke der Komponenten stehen soll.

Fügen Sie so die in Bild 4 angegebenen Komponenten in Ihr Formular ein und richten Sie diese – wie in Visual Basic – bezüglich Größe und Position so ein, daß es der Abbildung ähnelt. Wenn Sie nicht wissen, welche Komponente beispielsweise »ListBox1« entspricht, so bewegen Sie den Mauszeiger über die Symbole der Komponentenpalette und halten bei jeder kurz an. Es erscheint dann ein Hinweistext mit dem Namen der Komponente. Die neunte Komponente von links im Standard-Register zeigt entsprechend »ListBox« an. Fügen Sie die erste Komponente ein, so

heißt diese »ListBox1«, die zweite hieße »ListBox2« und so weiter.

Der Objektinspektor

Der »Objektinspektor« (Bild 2, 3) – das Herz von Delphis Programmierumgebung – ist eine Kombination aus VBs Eigenschaften- (Bild 3, 3) und dem Quellcode-Fenster. Denn neben den Eigenschaften finden Sie auch noch die Liste aller Ereignisse, wenn Sie das Register »Ereignisse« rechts unten im »Objektinspektor« auswählen.

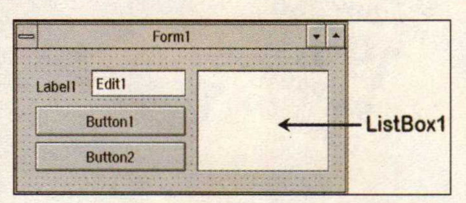


Bild 4. Die erste Applikation besteht aus fünf Komponenten.

Wir wollen jetzt die Eigenschaften der eben eingefügten Komponenten ändern. Markieren Sie als erstes die Komponente »Label1« und wählen Sie den »Objektinspektor«. In der Drop-down-Liste sehen Sie, daß »Label1« ausgewählt ist. Dieses Vorgehen ist analog zu Visual Basic: Um die Eigenschaften einer Komponente zu setzen, wählen Sie diese aus der Drop-down-Liste aus oder Sie markieren die Komponente in Ihrem Formular.

Wählen Sie in der Spalte der Eigenschaften »Caption« aus und tippen Sie als Wert in der Spalte daneben »Text« ein. Bei jedem Buchstaben, den Sie tippen, ändert sich sofort die Beschriftung des Labels.

Grundsätzlich gibt es vier verschiedene Arten von Eingaben in der Wertespalte:

– Die normale Eingabe (Bild 5, 1) haben Sie bereits bei der Caption-Eigenschaft kennengelernt. Hierbei wird die Eingabe wie in einem Textfeld eingetragen.

– Bei manchen Eigenschaften verändert sich jedoch der Eintrag in der Wertespalte, und es wird ein zusätzlicher Schalter angezeigt. Handelt es sich um eine Schaltfläche mit Punkten (Bild 5, 2), so bedeutet das, daß die Eingabe über einen Dialog erfolgt, sobald Sie diese Schaltfläche drücken. In Bild 5, 2 würde ein Dateidialog erscheinen, mit dessen Hilfe Sie das Symbolbild (»Icon«) der Applikation auswählen können.

– Ähnlich wie die Komponentenpalette sind auch einige Eigenschaften hierarchisch gegliedert. Während Visual Basic von vornherein die Eigenschaften »FontBold«, »FontItalic«, »FontName« und so weiter im Eigenschaftenfenster anzeigt, faßt Delphi zusammengehörende Eigenschaften zusammen. Daß es sich bei einer Eigenschaft um eine zusammengefaßte Eigenschaft mit mehreren Untereigenschaften handelt, erkennen Sie an dem kleinen Pluszeichen in der Eigenschaftenspalte (Bild 5, 3a). Erst wenn Sie doppelt auf diesen Eintrag klicken, erscheinen die untergeordneten Eigenschaften (Bild 5, 3b). Dann ändert sich auch das Plus- in ein Minuszeichen. Ein weiterer Doppelklick auf die Eigenschaft verbirgt die Untereigenschaften wieder.

– Die letzte Art, wie sich Eigenschaften präsentieren, ist die Drop-down-Listen-Auswahl (Bild 5, 4a). Immer wenn eine Eigenschaft nur ganz bestimmte Werte annehmen kann, präsentiert der Objektinspektor diese in Listenform, wie Sie am Beispiel der logischen Eigenschaft »AutoScroll« sehen (Bild 5, 4b). Ändern Sie jetzt die Eigenschaften der fünf Komponenten gemäß den Angaben in Tabelle 1.

Objekt	Eigenschaft	Wert
Label1	FocusControl	Edit1
Button1	Caption	&Hinzufügen
Button2	Caption	&Löschen
Form1	Caption	1. Versuch
	ActiveControl	Edit1
	BorderIcons.biMinimize	False
	BorderIcons.biMaximize	False
ListBox1	Sorted	True

Tabelle 1. Die Eigenschaften der Komponenten im ersten Delphi-Projekt

Speichern Sie das Projekt nun über »Datei – Speichern«. Am besten behalten Sie die vorgeschlagenen Namen bei und legen für jedes Projekt ein neues Verzeichnis an.

TIP Wollen Sie eigene Namen vergeben, so müssen Sie nur beachten, daß das Projekt – im Gegensatz zu Visual Basic – nicht genauso heißen darf wie ein Formular. Der Name der Exe-Datei richtet sich nach dem Namen des Projekts.

Starten Sie das Programm über [F9] oder das Start-Symbol. Sie müßten jetzt ein Fenster ohne die Pfeilschaltflächen für »Symbol« und »Vollbild« sehen, das Sie über die Eigenschaft »BorderIcons« bestimmt haben. Zudem müßte das Textfeld den Fokus besitzen (im Objektinspektor: »Form1.ActiveControl = Edit1«).

Ereignisse behandeln

Nun erfüllen Sie die einzelnen Objekte mit Leben. Zunächst soll eine Meldungs-Dialogbox angezeigt werden, sobald die Applikation geladen wird. Wählen Sie dazu als Objekt im Objektinspektor das Formular »Form1« aus und klicken Sie auf das Register »Ereignisse«.

Sie sehen nun die Liste aller Ereignisse, die in einem Fenster vorkommen können. Die Namen aller Ereignisse beginnen mit den Buchstaben »On«, also beispielsweise »OnClick«, »OnResize« oder »OnClose«. Lassen die die Buchstaben »On« weg, so stimmen die Ereignisnamen größtenteils mit den Namen der VB-Ereignisse überein.

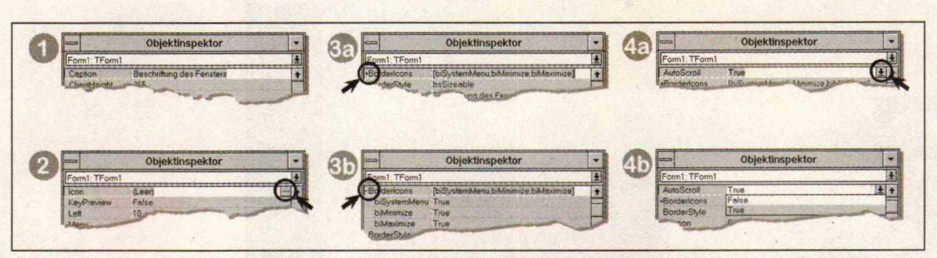


Bild 5. Bei der Eingabe von Werten im Objektinspektor treffen Sie auf vier verschiedene Eingabemodi.

Das erste Ereignis, das zur Ausführung kommt, sobald ein Fenster geladen wird, ist »OnCreate«. Es entspricht dem »Load«-Ereignis in Visual Basic. Um den Ereignis-Code einzugeben, führen Sie in der Behandlungsroutinen-Spalte des »OnCreate«-Ereignisses einen Doppelklick aus.

Ähnlich wie in Visual Basic wird auch in Delphi der Rumpf der Ereignisprozedur automatisch erzeugt. Bei dem automatischen Prozedurnamen wird das »On« wieder weggelassen. Statt dessen ist der Name der Prozedur (Sub) eine Kombination aus dem Namen des Objekts und dem des Ereignisses.

Der Code des Ereignisses steht zwischen den Schlüsselworten »Begin« und »End«. Tragen Sie dort nun die Zeile

```
ShowMessage('Hallo, hier bin
ich!');
```

ein und starten Sie das Programm erneut. Noch bevor das Fenster sichtbar wird, erscheint ein Meldungsfenster mit dem Namen der Exe-Datei in der Titelleiste und dem Meldungstext. Erst wenn Sie den Dialog mit »OK« beenden, erscheint das Fenster.

Die Codezeile entspricht dem VB-Befehl

```
MsgBox "Hallo, hier bin ich!"
```

Näheres zu den Unterschieden zwischen Basic und Pascal finden Sie in der Textbox »Basic und Pascal im Vergleich«.

Neu! ISDN

Verstehen, Nutzen, Profitieren!



Das neue Online-ISDN – das Monats-Magazin für ISDN-Nutzer und für die, die es werden wollen – ist da! Mit Tests, Marktübersichten, News und Trends, Preisbarometer und vielen Zusatzdiensten über ISDN. Alle privaten Nutzer und Selbständige mit PC können sich freuen. Denn mit ISDN wird nahezu alles möglich! Online-ISDN sagt Ihnen wie.

Jetzt am Zeitschriftenkiosk!

- **Wie Sie ISDN privat und geschäftlich optimal nutzen können!**
- **Alle Produkte und Neuheiten im ISDN-Markt!**
- **Die wichtigsten Online- und Mehrwertdienste!**
- **Brandheiße Tips und Tricks zu ISDN!**
- **Holen Sie mit Ihrem PC alles aus ISDN!**
- **Kostenlose Software per ISDN erwartet Sie!**

Gratis

Jetzt kennenlernen!

Coupon ausfüllen, ausschneiden und abschicken an:

DMV-/Franzis-Verlag, Online-ISDN CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München. Fax-Nr. 089/20 24 02 68

Ja, ich will Online-ISDN kennenlernen! Schicken Sie mir sofort die aktuelle Ausgabe gratis. Wenn mich Online-ISDN überzeugt und Sie innerhalb von 10 Tagen nach Erhalt der Gratis-Ausgabe nichts von mir hören, senden Sie mir Online-ISDN regelmäßig per Post frei Haus – mit ca. 15 % Preisvorteil für nur DM 3,90 pro Heft statt DM 4,60 Einzelheftpreis (Jahresabo DM 46,80). Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich zurück.

Name, Vorname

Firma

Straße / Nr.

PLZ, Ort

Telefon / ISDN / Fax

Datum, 1. Unterschrift

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-/Franzis-Verlag, Online-ISDN, Postfach 140220, 80452 München widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

2. Unterschrift

Ich erlaube Ihnen, mir interessante Zeitschriftenangebote auch telefonisch zu unterbreiten (ggf. streichen).

Meine Telefon-Nr.

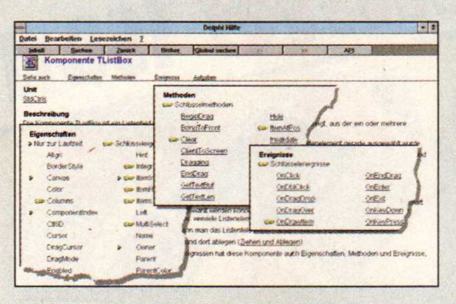
CDS5B

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung können Sie innerhalb von 10 Tagen beim DMV-/Franzis-Verlag, Online-ISDN, Postfach 140220, 80452 München widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Posteingangs Ihrer Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Delphis Online-Hilfe richtig einsetzen

Vielleicht fragen Sie sich, welche Eigenschaften, Ereignisse und Methoden es denn so alles gibt und was die – teilweise kryptischen – Namen bedeuten. Anstatt sich suchend durch die Handbücher zu quälen, benutzen Sie besser Delphis Online-Hilfe. Um an die richtigen Informationen heranzukommen, müssen Sie nur wenige grundlegende Suchverfahren kennen:

Markieren Sie eine Komponente – egal, ob in der Komponentenpalette oder in Ihrem Formular – und drücken Sie dann [F1], so erhalten Sie eine grundlegende Beschreibung der Komponente. Zu jeder Komponente stehen unterhalb des Titels Hyperlinks (Bild), mit denen Sie alle Eigenschaften, Ereignisse und Methoden dieser Komponente ansehen können. Die wichtigen Einträge sind dabei mit einem kleinen Schlüssel und Eigenschaften, die nur zur Laufzeit Gültigkeit haben, mit einem Dreieck hervorgehoben.



Wollen Sie nicht immer erst eine Komponente markieren und dann suchen, so finden Sie die Informationen auch über die Schaltfläche »Suchen«. Geben Sie aber nicht den Namen der Komponente (»ListBox«), sondern den ihres Objekttyps (»TListBox«) ein. Dann kommen Sie sofort zur Hauptseite der Komponente.

Zu fast allen Funktionen, Prozeduren, Eigenschaften und Methoden gibt es Sourcecode-Beispiele, die Sie über den Menüpunkt »Bearbeiten – Kopieren« in eigene Applikationen übertragen können. Achten Sie aber auf die Anweisungen, die bezüglich der benutzten Komponenten gemacht werden, da es sonst zu Fehlern kommen kann. Die entsprechenden Einträge finden Sie über die Suche nach dem Namen. Finden Sie in der Delphi-Hilfe nichts (wie beispielsweise bei MessageBeep), dann versuchen Sie es über die Schaltfläche »Global suchen«, wodurch alle Delphi-Hilfedateien durchsucht werden.

Methoden auf Objekte anwenden

Nun sollen auch noch die beiden Schaltflächen mit Funktionalität versehen werden. Die erste (»Button1«) soll dem Listenfeld (»ListBox1«) einen neuen Eintrag anhängen, und zwar genau den Text, den Sie im Textfeld (»Edit1«) zur Laufzeit eingegeben haben. »Button2« hingegen soll die gesamte Liste wieder löschen.

Das Ereignis, das beim Drücken einer Schaltfläche ausgelöst wird, ist das »OnClick«-Ereignis. Aber anstatt jetzt wieder den Weg über den Objektinspektor zu wählen, nehmen Sie eine Abkürzung. Jede Komponente hat ein Ereignis, das am häufigsten ausgelöst und vom Programmierer behandelt wird. Bei Formularen ist es »OnCreate«, bei Textfeldern »OnChange« und bei Schaltflächen das »OnClick«-Ereignis. An diese Ereignisse kommen Sie in Delphi – ebenso wie in Visual Basic – durch einen Doppelklick auf die Komponente heran. So bereitet Delphi nach einem Doppelklick auf die Schaltfläche »Button1« für Sie den Rumpf der Ereignisprozedur »Button1Click« vor. Stören Sie sich nicht an dem Parameter namens »Sender«. Im nächsten Teil dieses Kurses werden wir noch näher auf Variablen, Typen und Parameter eingehen.

Jetzt soll der Inhalt (»Text«) des Textfeldes (»Edit1«) an die Liste (»Listbox1«) angehängt werden. In Visual Basic würde – bei gleichen Objektnamen – der Befehl lauten:

```
ListBox1.AddItem Edit1.Text
```

Dabei wird die Methode »AddItem« auf das Objekt »ListBox1« angewendet. In Delphi werden die Einträge einer »ListBox« in der Eigenschaft »Items« abgelegt. Hierbei handelt es sich um eine Eigenschaft vom Typ »TStrings«. Auf den (Objekt-)Datentyp »TStrings« läßt sich eine Vielzahl von Methoden, wie Hinzufügen (»Add«), Umgruppieren (»Move«), Einfügen (»Insert«) oder Suchen (»IndexOf«) von Einträgen, ausführen. Wir benötigen das Hinzufügen eines Eintrags. Die entsprechende Anweisung heißt dann

```
ListBox1.Items.Add(Edit1.Text);
```

und steht zwischen dem »Begin« und dem »End« der Ereignisprozedur »Button1Click«.

TIP Die Delphi-Hilfe bietet zahlreiche gut strukturierte Informationen zu den verschiedenen Komponenten, Eigenschaften und Methoden. In der Textbox »Delphis Online-Hilfe richtig einsetzen« finden Sie weitere Hinweise zur effizienten Arbeit mit der Delphi-Hilfe.

Starten Sie Ihr Programm wieder. Geben Sie nun im Textfeld einen beliebigen Text ein und drücken Sie die erste Schaltfläche. Wiederholen Sie den Vorgang und achten Sie darauf, wie Delphi die Einträge an das Listenfeld anhängt. Da Sie zuvor die Eigenschaft »Sorted« auf »True« gesetzt haben, werden die Einträge – ohne Beachtung der Groß- und Kleinschreibung – in alphabetischer Reihenfolge hinzugefügt.

Ähnlich wie die Vorgehensweise bei »Button1« sieht auch die Methode aus, die von der Ereignisprozedur der Schaltfläche »Button2« ausgelöst werden soll. Hierbei handelt es sich um eine Methode, die direkt auf die Listbox-Komponente angewendet wird: »Clear«. Sie entspricht 1:1 der gleichnamigen VB-Methode, die auch dort auf Listenfelder angewendet wird. So lautet der Code der Behandlungsroutine

```
ListBox1.Clear;
```

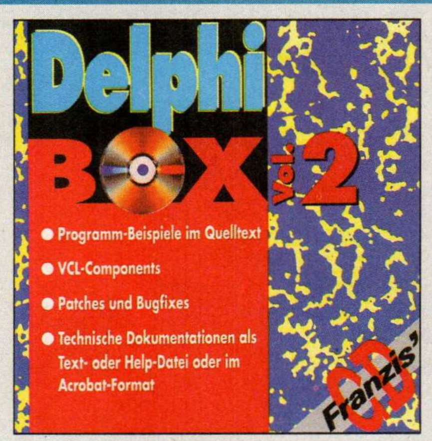
Der letzte Schliff

Zu guter Letzt soll das Programm noch einen richtigen Titel bekommen und mit einem Symbolbild versehen werden. Das geht wie immer über verschiedene Wege. Einer davon ist der Menüpunkt »Optionen – Projekt«. Wählen Sie in den Projektoptionen das Register »Anwendung«. Was hier als Titel bezeichnet wird, ist jene Zeichenkette, die beispielsweise in der Taskliste ([Strg-Esc]) für Ihre Applikation erscheint.

Das Symbol wählen Sie über den entsprechenden Schalter und den Dateidialog aus. In Delphis Unterverzeichnis »Images\Icons« finden Sie eine Reihe von Symbolbildern im richtigen Größen- und Dateiformat. Sie können diese jederzeit im Bild-Editor bearbeiten (»Tools – Bildeditor«). Um die Einstellungen auch in Ihrer Exe-Datei einzubauen, müssen Sie nach dem Beenden der Dialogbox das Projekt über »Compiler – Projekt neu compilieren« neu übersetzen lassen.

(Ingo Böhme/jk)

Die Delphi Box: Komponenten und Tools rund um Delphi



Die CD enthält ein Sammelsurium an Komponenten, Source-Beispielen, Tools und Dokumentationen. Die Inhalte der CD werden sehr übersichtlich durch ein Menüprogramm verwaltet, das sich direkt von der CD starten läßt und deutsche Beschreibungen zu den verschiedenen Dateien liefert.

Info: Franzis-Verlag, 85586 Poing

Die Online-Reihe: Ihr Ticket für die Datenreise

Ausführliche Informationen zu allen CD-ROMs auf dieser Seite erhalten Sie in Compuserve (GO DMVGER) unter dem Stichwort 'Buchverlag' oder per Faxpolling unter Telefon 0 81 21/9 89-100, Dokument 1.









In dieser neuen Spezial-Serie finden Sie alles, was Sie brauchen, um den „Information-Highway" richtig zu nutzen, ob Sie nun Programme aus der Mailbox holen oder Ihr Unternehmen weltweit vernetzen wollen!

● Software-Vollausstattung für den Start ● alle wichtigen Infos zu Internet ● Inkl. vieler Profi-Tips & Tricks

Internet User Kit
ISBN 3-7723-9041-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Komplette Programmsammlung für den Aufbau Ihrer eigenen Internet-Server und -Domains

Internet Professional
ISBN 3-7723-8742-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

IMAA – Internet MPEG Audio Archiv
ISBN 3-7723-8525-5
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Megastarke Terminalprogramme ● Mailer ● Offline Reader ● für DOS und Windows ● Inkl. Mailbox-Software

PC online
ISBN 3-7723-9061-7
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

● So bauen Sie eigenes WAN auf ● Konzeption ● Planung ● Praxisbeispiele ● Experten-Ratschläge

ISDN-Business/Netzwerk
ISBN 3-7723-9022-6
ÖS 610,–/SFr 78,–/DM **78,–**

Kryptologie
ISBN 3-7723-8292-4
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Tools für Beginner und Profis: vom Information Manager bis zum Offline Reader ● Mit 15 US$-Gutschein

CompuServe
ISBN 3-7723-9031-5
ÖS 238,–/SFr 29,80/DM **29,80**

● So starten Sie richtig ● Superstarke Software-Dekoder für DOS und Windows ● Inkl. Börsensoftware!

Datex J/BTX
ISBN 3-7723-8881-7
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Daten, Fakten, Preise ● Geldwerte Tips ● Anschlüsse ● Technik ● Anwendungsbeispiele ● Anlagen

ISDN
ISBN 3-7723-9021-8
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

● Die besten 640 MByte aus der Mailbox des Jahres ● Nur absolute Spitzen-Programme!

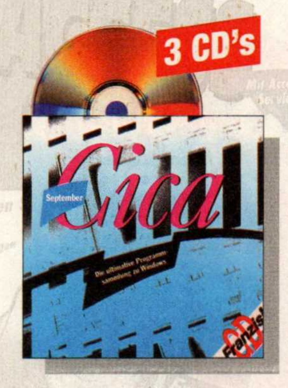
CEUS online
ISBN 3-7723-9051-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

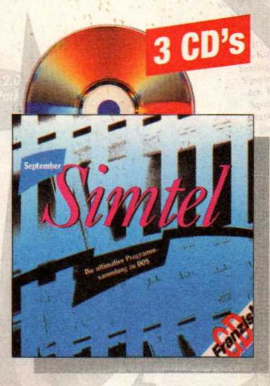
● So machen Sie Ihren Windows-PC zur Faxstation ● Extrem einfach zu bedienen ● Mit vielen Profi-Features

PC-Fax
ISBN 3-7723-9941-X
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

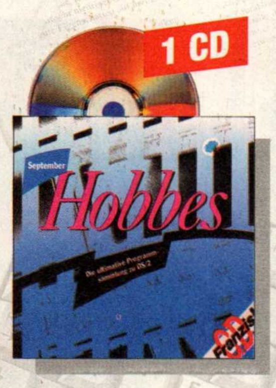
● Power-Tools für LAN und WAN ● für EMail, CompuServe, Novell, Windows for Workgroups ● Games

Netzwerk-Tools
ISBN 3-7723-8661-X
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**











CICA – alles für Windows
ISBN 3-7723-8752-7
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

SIMTEL – alles für DOS
ISBN 3-7723-8732-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

GARBO – DOS + Windows
ISBN 3-7723-8942-2
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

HOBBES – alles für OS/2
ISBN 3-7723-8822-1
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

BHS – alles für Windows NT
ISBN 3-7723-9512-0
ÖS 388,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Das bieten Ihnen diese CD's:

- Jede dieser CD's enthält eine aktuelle Spiegelung von weltweit anerkannten Internet-Servern – aktueller geht es nicht!
- Erstmals liegen die CD's in deutscher Sprache vor. Das bedeutet:
  - alle Programmbeschreibungen in **deutscher Sprache**
  - deutsches Menü
- Speziell entwickelte Benutzerführung für DOS und Windows
- Schnelle Suchfunktionen greifen auf den Gesamtinhalt zu.

Das ist CICA:
Der CICA-Server besitzt die für das Internet umfangreichste MS Windows FTP-Basis mit über 1 GigaByte an Windows-Programmen.

Das ist SIMTEL:
Der SIMTEL-Server in Clarkson, USA, ist mittlerweile so umfangreich geworden, daß er nun 3 CD-ROMs füllt. In dieser einzigartigen Sammlung finden Sie jederzeit was Sie brauchen und das in Sekundenschnelle. Die einfache und übersichtliche Benutzeroberfläche schafft leichten Zugang zu über 10 000 Dateien.

Das ist GARBO:
Diese Doppel-CD enthält eine Vielzahl an Informationen und Programmen aus dem Server „GARBO" der Universität Vaasa, Finnland.

Das ist HOBBES:
Der HOBBES-Server und die HOBBES OS/2 Archiv CD-ROM erlauben Ihnen den Zugriff auf die größte im Internet verfügbare Sammlung an OS/2-Material.

Das ist BHS:
Was immer Sie zu Windows NT suchen: hier werden Sie fündig! BHS bietet ausgewähltes NT-Material in Hülle und Fülle.

Jetzt abonnieren!
Jede dieser CD's wird 3-4mal pro Jahr, je nach Erfordernis, in der neuesten Version herausgegeben!

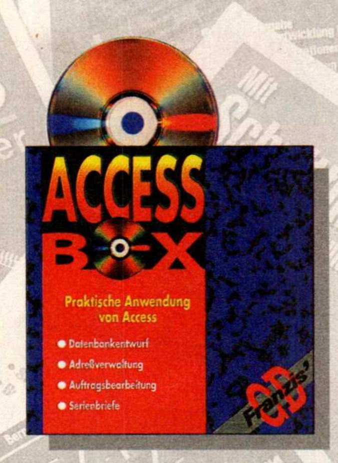
Jede dieser einzigartigen Software-Sammlungen können Sie abonnieren: Zum Preis von **DM 39,80 statt DM 49,–** je CD, plus Porto/Verpackung. Sie sparen fast 20 Prozent.

Vermerken Sie bitte auf Ihrer Bestellkarte **Abo**. Sie erhalten die gewünschte CD dann automatisch bei jeder Neuerscheinung zugesandt.

Wichtig:
Bei diesem Abo gibt es keine Vorauskasse: Sie bezahlen jede CD bei Lieferung! Ihr Abo ist nach den ersten drei Lieferungen jederzeit kündbar.

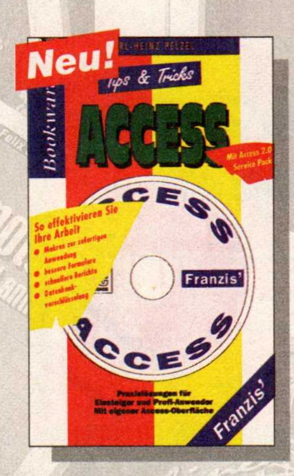
Widerrufsrecht: Ihre Abobestellung können Sie innerhalb von 10 Tagen schriftlich widerrufen. Zur Wahrung der Frist gilt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Datenbanken / Netzwerke



Eine CD-ROM voll mit Beispielanwendungen, Tools, Problemlösungen. Diese äußerst nützliche Datensammlung spart Ihnen an die tausend Mark Downloadkosten, denn sie enthält neben fertigen Anwendungen Programme aus dem MS-Access-Forum und dem Microsoft Central Europe Forum.
● Verwaltung von CD- und Videosammlungen ● Auftragsabwicklung, Rechnungsverwaltung ● Access-Tools, Access Tips und Tricks ● Videos zum Einbinden in Ihre Access-Datenbank ● Arbeiten mit Makros

Access-Box
1995
ISBN 3-7723-**7891-9**
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**



Die Access-CD, voll mit Beispiel-Anwendungen, Tools und professionellen Problemlösungen:
- Wie Sie Ihre CD- und Videosammlungen verwalten
- Wie Sie Ihre Berichte und Formulare effektivieren
- Wie Sie mit Makros arbeiten.
- Access-Tools, -Tips und -Tricks
- Wie Sie Videos in Ihre Access-Datenbanken einbinden.

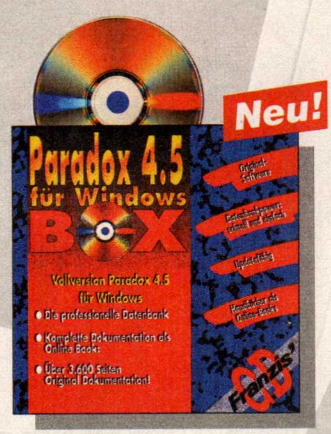
Inklusive Begleitbuch mit ausführlicher Dokumentation.

Access Tips & Tricks
1995; 150 S.
ISBN 3-7723-**7921-4**
ÖS 505,–/SFr 59,–/DM **59,–**



Die große Access-Praxis. CD-ROM mit ausführlichem Handbuch: Leicht verständlich lernen Sie, wie Sie schnell, unkompliziert und effektiv ● Tabellen und Datenbanken entwerfen ● Abfragen formulieren ● Eingabeformulare und Berichte gestalten ● Adressen- und Kundenstamm pflegen ● Ihr Auftrags- und Bestellwesen mit Access realisieren. CD-ROM mit: ● Beispielen ● Auftragsbearbeitung ● Tools, Tips und Tricks ● Videos zum Einbinden in die Datenbanken.

Access-Lösungen
Pelzel, Karl-Heinz; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**7401-8**
ÖS 588,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Schnelle und einfache Datenbank-Power, jetzt zum absoluten Sparpreis! Mit diesem kompletten updatefähigen Original-Paket ● legen Sie in Minutenschnelle Ihre eigenen Datenbanken an ● erstellen Sie individuelle Listen und Reporte ● programmieren Sie komplexe Anwendungen. Dabei arbeiten Sie hocheffektiv mit den speziellen Paradox-Features: intuitive, objektorientierte Benutzeroberfläche, visueller Formular- und Reportentwurf, Netzwerk- und Multimedia-Fähigkeiten, Programmiersprache ObjektPAL u.v.m. Inkl. Original-Dokumentation auf CD.

Paradox 4.5
Original-Version
ISBN 3-7723-**8422-6**
ÖS 698,–/SFr 89,–/DM **89,–**



Machen Sie sich jetzt schnell und einfach mit der aktuellen Netztechnik vertraut: Token Ring, LAN, Ethernet, Client Server... – Auf CD zahlreiche Netzwerk-Utilities für jeden Bedarf. Mit zahlreichen Beispielen und Vergleichen - ideal für den Einstieg und die Planung eines Netzes.
Die Schwerpunkte:
● Netzwerkmanagement ● Bridges und Router ● Leistungsbeurteilung von Netzwerken ● Datensicherheit ● Beispiele von PC-Netzen für unterschiedlichste Ansprüche

PC-Vernetzung
Troitzsch, Michael; 1995, 224 S.
ISBN 3-7723-**4304-X**
ÖS 538,–/SFr 67,–/DM **69,–**



Konkrete Anleitungen für schwierige Aufgaben mit Windows NT. Beispielsweise mit
- UNIX: Wie Sie den TCP/IP-Teil konfigurieren, die Konfigurationsdatenbanken aufbauen und die Standardwerkzeuge nutzen
- Macintosh: So arbeiten die Protokolle von Apple Talk
- Mainframes: Die SNA-Services
- WANs: Telefonleitungen, X.25 und ISDN, die LAN-Manager-Domains

Windows NT 3.5x im heterogenen Netz
Frangoulis, Stefan; 1995, 300 S.
ISBN 3-7723-**4762-2**
ÖS 694,–/SFr 87,–/DM **89,–**



Als Anwender von Lotus Notes kommen Sie an dieser CD nicht vorbei! Umfassende Informationen und Arbeitshilfen wie ein umfangreicher Info-Pool mit Datenblättern und Release-Infos, Notes-Anwendungen, Tools für Entwickler und Administratoren, Demos und Screenmovies lüften jedes Geheimnis, das Lotus Notes je gehabt haben könnte!

Lotus Notes Box
Andreas F. Golla; 1995
ISBN 3-7723-**9081-1**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**

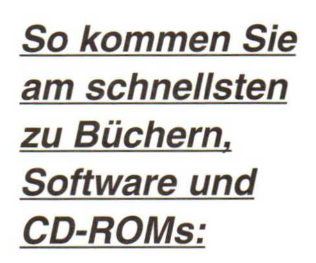
Ebenso brandneu:

Lotus Smart Suite
Andreas F. Golla; 1995
ISBN 3-7723-**9921-5**
ÖS 665,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Die absolute Spitzen-Sammlung für den Netzwerk-Administrator!
Auf dieser neuen CD finden Sie hunderte professioneller Tools: Für die optimierte Kommunikation im Netz. Für mehr Sicherheit und größtmöglichen Datenschutz. Spezielle Menü-Systeme. Die besten Druck-Utilities. Neue Netzwerk-Treiber und witzige Spiele. Raffinierte NetWare-Tools. Ja, mit dieser Sammlung lösen Sie nahezu alle Aufgaben: Von der Ermittlung der optimalen Blocklänge über Performance-Messungen bis zur AS/400 -Anbindung!

Novell Box
1995
ISBN 3-7723-**8892-2**
ÖS 618,–/SFr 78,–/DM**78,–**



Einfach Bestellkarte jetzt ausfüllen, abschicken, fertig!

Ihre Bestellkarte für Franzis-Bücher, Software und CD's

Menge	ISBN 3-7723-	Titel	Einzelpreis
	–		
	–		
	–		
	–		
	–		
	–		
	–		

Ich zahle per

Bankeinzug (6,– DM Porto Inland)

Scheck (6,– DM Porto Inland)

Nachnahme (11,– DM Porto Inland)

Lieferung ins Ausland nur gegen Vorkasse

Kunden-Nr. (falls vorhanden)

Gesamtsumme

zuzüglich 6,– DM Porto und Verpackung bei Bankeinzug oder Scheck

Meine Konto-Nr.

Name

Vorname

101512

bei (Kreditinstitut)

Straße / Haus-Nr.

Bankleitzahl

Land

Postleitzahl

Ort

Datum

Unterschrift

X

Am besten noch heute absenden!

Gratis für Ihre Kollegen und Bekannten:

Der brandneue CD-ROM- und Buchkatalog der Verlage Franzis' und DMV

Tragen Sie hier einfach die Adressen Ihrer Kollegen und Bekannten ein, die sich über aktuelle Verlags-Informationen freuen würden. Kostenlos und völlig unverbindlich erhalten diese dann das neue Franzis- und DMV-Verlagsverzeichnis.

Name	Vorname
Straße	
PLZ	Ort

Name	Vorname
Straße	
PLZ	Ort

Bitte ausreichend frankieren.

DANKE!

Antwort

FRANZIS-Verlag
Frau Kain
Postfach 1146

85580 Poing

Verlagsgarantie

- Sie erhalten topaktuelle Fachinformationen und leistungsfähige Spezial-Software, mit höchster Sorgfalt von Experten geprüft und zusammengestellt.
- Eine inhaltlich, didaktisch und konzeptionell hochstehende Aufbereitung macht es Ihnen besonders leicht, theoretisches Wissen rasch und effizient in die Praxis umzusetzen.
- Das Know-how und die innovative Kraft unserer Fachautoren und technischen Redakteure repräsentieren den technischen Fortschritt - zu Ihrem Nutzen.

Darauf gebe ich Ihnen mein Wort.

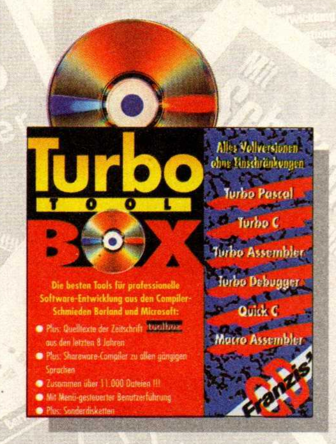
Ihr Franzis- und DMV-Verlag



Thomas Käsbohrer
Leitung Franzis-Buchverlag
und DMV-Software

Programmieren

Turbo-Pascal 6.0, Turbo C++3.1, Turbo Pascal 1.0 Windows. Vollversionen zum Niedrigpreis, jeweils inklusive Originaldokumentationen auf CD



Unglaublich: Compiler-Vollversionen von Microsoft und Borland. Zusammen mit unzähligen Power-Tools und gnadenlos vielen Quelltexten!

- Borland: Turbo-Pascal, Turbo C, Turbo Assembler, Turbo Debugger
- Microsoft: Quick C, Macro Assembler
- Programme und Quelltexte der Magazine PASCAL, toolbox und DOS toolbox
- Shareware-Compiler: C, Modula, Oberon, Fortran, Pascal und mehr
- Emulatoren, Demos, BGI-Treiber

Insgesamt über 11.000 Dateien!

Toolbox
1994
ISBN 3-7723-**6533-7**
ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**



Jetzt endlich auch für Schüler und Studenten erschwinglich: Turbo Pascal 6.0 in der Originalversion von Borland, nach wie vor die am häufigsten verwendete Programmiersprache für Anwendungen in Wissenschaft und Technik. Sie erhalten das komplette updatefähige Entwickler-Paket mit mausgesteuerter Benutzeroberfläche, integriertem Debugger und Assembler. Inkl. umfassender Original-Dokumentation auf CD mit ausführlichen Anleitungen und vielen Beispielen für den schnellen und sicheren Einstieg.

Turbo Pascal 6.0
Original-Version
ISBN 3-7723-**8972-4**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Der legendäre Klassiker der objektorientierten Programmierung in der Original-Fassung zum Einsteiger-Preis! Optimal, wenn Sie schnell und einfach unter Windows programmieren möchten!
Sie erhalten das komplette updatefähige Borland-Paket mit ● integrierter Entwicklungsumgebung (IDE) ● ObjectBrowser ● SpeedBar ● ObjectWindows mit 550 API-Funktionen ● Resource Workshop ● EasyWin ● Turbo Debugger für Windows. Inkl. Original-Dokumentation auf CD für den sicheren Start.

Turbo C++ 3.1
Original-Version
ISBN 3-7723-**9492-2**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Warum kompliziert, wenn es auch viel einfacher geht? Wenn Sie keine Zeit und Lust haben, sich mit komplizierter Windows-Programmierung herumzuschlagen: Mit dieser noch einfach zu erlernenden Pascal-Version für Windows können Sie sich ganz auf das Wesentliche konzentrieren. Innerhalb weniger Stunden haben Sie schon Ihre ersten Programme geschrieben. Sie erhalten das komplette Entwickler-Paket inkl. Dokumentation auf CD in der Original-Version. Das optimale Set für Ihren Pascal-Start!

Turbo Pascal 1.0 für Windows
Original-Version
ISBN 3-7723-**8982-1**
ÖS 548,–/SFr 69,–/DM **69,–**



Die ultimative Library-Sammlung für Windows: Über 200 VBX-Module und über 100 DLLs, die Sie sofort in Ihre Programme einbinden können!
Das sind tausende Mannstunden, für Sie fix und fertig vorprogrammiert, aus den Bereichen: ● Software-Design ● 3D ● Drucker ● Multimedia ● Nachrichten-Management ● DDE/OLE ● DFÜ ● Networking ● Datenbanken ● ODBC ● ISAM ● Mathematik ● Strings ● Ressourcen ● Hooks ● MIDI ● Sound ● Video ● u.v.a.m. Inkl. Programmier-Beispiele für VBX- und DLL-Controls.

Programmer´s Libraries
1995
ISBN 3-7723-**8102-2**
ÖS 618,–/SFr 78,–/DM **78,–**



Noch mehr 32-Bit-Power aus der Programmier-Werkstatt der berühmten Free Software Foundation (FSF).
Auf dieser zweiten GNU-Box-CD erhalten Sie jetzt beispielsweise:

- die neuesten Original-GNU-Compiler für DOS und OS/2 mit echter 32-Bit-Verarbeitung
- die C-Quelltexte zu diesen Profi-Compilern für eigene Experimente
- zahllose zusätzliche Bibliotheken mit der geballten Programmier-Power des FSF

GNU-Box Vol. 2
Klein, Rolf-Dieter; 1995
ISBN 3-7723-**7123-X**
ÖS 503,–/SFr 59,–/DM **59,–**



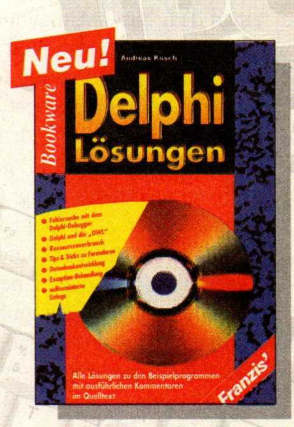
Absolut praxisbezogen steigen Sie jetzt in Borlands neues Sprachen-Highlight Delphi ein. Auf direktem Weg, anhand ausgesuchter Beispiele im Quelltext und mit unzähligen Profi-Tips und -Tricks. So wissen Sie sofort: ● Wie das neue Object Pascal und die Database Engine arbeiten ● Wie Sie Multimedia-Anwendungen realisieren ● Wie Sie Ihre Programme nach Delphi konvertieren ● Inkl. neuen, fertigen Controls sowie technischen Referenzen, z.B. zu VCL.

Delphi-Box 1 1995
ISBN 3-7723-**9832-4**
Delphi-Box 2 1995 **Neu!**
ISBN 3-7723-**9833-2**
Delphi-Box 3 1995 **Neu!**
ISBN 3-7723-**9834-0**
je ÖS 418,–/SFr 49,–/DM **49,–**

Eine wertvolle Programmsammlung auf CD-ROM. Zum Beispiel: Mediaplayer, Windows-Digitaluhr, Datenarchiv, Systemeditor.
Dazu ein professionell, systematisch und zielorientiert geschriebenes Buch: ● Wie Sie am schnellsten einsteigen ● Wie Sie richtig an neue Projekte herangehen ● Wie Sie effizient programmieren und die Delphi-Features optimal nutzen ● Wie Sie die Qualität Ihrer Programme noch steigern.



Mit Delphi erfolgreich programmieren
Somplatzki, Ralph;
1995, 350 S.
ISBN 3-7723-**8601-6**
ÖS 609,–/SFr 76,–/DM **78,–**



Für Ihre tägliche Delphi-Praxis. Insider-Lösungen, die Sie im Handbuch nicht finden werden. Beispielsweise: ● Wie Sie mit Ressourcen umgehen ● Wie Sie leistungsfähige Datenbanken entwickeln ● Delphi und die „OWL" ● Die besten Tips und Tricks zu Formularen u. v. m. Inkl. CD mit allen Beispielen, Working Model und vielen zusätzlichen Tools und Utilities.

Delphi Lösungen
Kosch, Andreas; 1995
ISBN 3-7723-**5772-5**
ÖS 578,–/SFr 76,–/DM **78,–**

Franzis' Buch- und Software Verlag GmbH
Buchabteilung
Postfach 1129, 85580 Poing

WORKSHOP: BATCHBEFEHLE

»suche.bat« und »finde.dat«

Batchbefehle kennen viele. Doch die wahre Kunst der Programmierung ist es, sie geschickt zusammen mit anderen DOS-Befehlen einzusetzen. In diesem Workshop geht es unter anderem um das Finden von Dateien.

Batch ist eigentlich keine Programmiersprache, sondern eher ein Vorgang: Befehlsroutinen werden der Reihe nach durchlaufen – falls erforderlich, auch mehrmals. Den Befehlsvorat selbst hat DOS zum Teil fest integriert (interne Befehle wie »if«, »call«, »for« oder »echo«, zum Teil in seinem Verzeichnis für den Aufruf bereitgestellt (externe Befehle wie »choice.com« oder »find.exe«).

Bat-Interaktion

Stapeldateien sind nichts weiter als reiner DOS-Text und deshalb mit jedem gewöhnlichen DOS-Editor einzugeben. Um etwas zu bewirken, müssen sie irgendwie mit ihrer Umgebung Kontakt aufnehmen. Dabei sieht die Batchdatei nicht nur den Anwender als einen Teil dieser Umgebung (Tastaturabfrage mit »choice.com«, Wartebefehl »Pause«), sondern natürlich auch den sogenannten Umgebungsbereich selbst (Set-Befehl). Andere Möglichkeiten, sich mit dem Rest des Systems auszutauschen, sind beispielsweise
– die Eingabeumleitung: Das »<«-Zeichen teilt dem Batch- respektive dem DOS-Befehl mit, daß eine Eingabe nicht von der Tastatur, sondern aus einer Datei kommt.
– Die Ausgabeumleitung: Statt auf den Bildschirm kann eine Ausgabe auch in Dateien oder auf Geräte umgeleitet werden. So gibt

```
dir >prn
```

das Inhaltsverzeichnes statt auf dem Monitor direkt auf dem Drucker aus.
– Informationen von, aus beziehungsweise über Dateien und Programme etwa per »If Exist« oder »If Errorlevel« abzufragen.

Schließlich ist eine Stapeldatei auch in der Lage, mit ihresgleichen zu verkehren – etwa über den »Call«-Befehl oder per direkten Aufruf. Selbst Rekursion ist für allerlei Tricks zu gebrauchen.



Bild 1. Lassen Sie Ihren Anwender nicht im unklaren darüber, welche Aktionen Ihre Stapeldatei durchführt und welche Parameter sie verlangt.

Alles in allem geht es also darum, durch passend formulierte Bedingungen, adäquates Setzen von Umgebungsvariablen und die dazugehörige Eingabe von Parametern den Befehlsablauf ohne größere Störungen zu gewährleisten. Außerdem muß man natürlich auch den Benutzer hin und wieder fragen, wie dieser aktuell weiterzusteuern gedenkt. Dabei muß ihm nicht nur die Parameterbedeutung nahegelegt, sondern auch ein Einblick in den Ablauf der Batcharbeit gestattet werden.

Blickpunkt: Benutzer

Gleichgültig, ob man die eigene Batchdatei verwendet oder diese weitergibt: Der Benutzer ist Kunde, und der ist bekanntlich König. Achten Sie also darauf, ihn nicht mit vermeidbaren Batchdetails zu verwirren.

Und gleich noch ein Ratschlag hinterher: Lassen Sie den Benutzer an der Arbeit Ihrer Stapeldatei teilhaben. Verdunkeln Sie nicht alles – etwa per

```
Umleitung > Nul
```

und lassen Sie auch nicht zu, daß eine Art Spielfilm in forciertem Tempo am Bildschirm abläuft. Bewährt hat sich eine Trennung von Warte-Meldung und Ergebnisanzeige. Erstere sollte direkt nach dem Batchstart erfolgen:

```
Cls
Echo Bitte warten: Batchdatei
Echo sucht auf der Platte
...
Cls
Echo Und das ist das Ergebnis:
...
Pause
```

Hilfeanzeige

Ein netter DOS-Brauch ist es, den Anwender mit dem Parameter »/?« aufzuklären, was das Programm tut und welche Parameter es verlangt. Das kostet Programmieraufwand, entschädigt aber durch weniger Fehlbedienung. Schreiben Sie ein Template der folgenden Art:

```
If (%1)==(?) Goto meldg
If (%1)==(/?) Goto meldg
If (%1)==(/h) Goto meldg
...
:Meldg
Echo Stapeldatei sucht alle
Echo Dateien von Heute. Geben
Echo Sie gegebenenfalls
Echo Ihre Wünsche mit:
Echo    HEUTE.BAT *.txt
Goto Ende
```

Nun weiß der Anwender über die Stapeldatei Bescheid (Bild 1). Sie müssen das Template nur noch in jede Ihrer Stapeldateien einbauen, um Profi-Batches zu generieren.

Höchstens fünf Prozent aller Stapeldateien erfüllen diese Anwenderpflicht. Weitere – auch konkretere – Hinweise zu diese Thema (und zu den anderen angesprochenen Punkten der Batchprogrammierung) finden Sie in der angegebenen Literatur.

Unterverzeichnisse: Größenangaben

Apropos finden: Der Find-Befehl ist einer der selten benutzten Befehle im DOS-Spektrum (Bild 2). Mit seiner Hilfe arbeitet »verzinfo.bat« (Listing 1), das Ihnen einen eleganten Überblick über Ihre Unterver-



Der Bat-Aufbau

Eine der ersten Aktionen in einer interaktiven Stapeldatei sollte die Prüfung übergebener Parameter sein. Wenn Sie hier Unregelmäßigkeiten feststellen, lassen Sie es den Anwender wissen. Geben Sie ihm vor allem Bescheid darüber, welche Parameter welche Funktion innehaben. Vermeiden Sie es, mit leeren Eingaben des Anwenders zu arbeiten oder darauf bezogene Meldungen wie

```
Sie haben "" eingegeben!
```

Besser sind allemal die Prüfungen

```
If (%1)==() Goto Meld
...
:Meld
Echo Ohne Eingabe keine Ausgabe!
```

zeichnisse vorführt. Zunächst wird mit dem Dir-Befehl eine Liste der Verzeichnisse und ihrer jeweiligen Größe (in Byte) generiert:

```
DIR /s | FIND /v "<DIR>" | FIND
   /v "-8" | FIND /v "-9"|
   FIND " " | FIND /v "Byte
   frei" >> erg.dat
```

Durch den Parameter »/v« werden dann diejenigen Zeilen von der Dir-Liste gestrichen, die selbst ein Unterverzeichnis benennen (auch die »./..«-Zeilen). Danach werden die Zeilen entfernt, die eine »-8« oder eine »-9« enthalten, also alle Dateien mit einem Erstelldatum aus den 80er oder 90er Jahren (beachten Sie den Kommentar zum Listing – eventuell zeigt Ihr DOS nicht »-8«, sondern ».8« an).

Nun werden noch diejenigen Zeilen gelöscht, die kein Leerzeichen enthalten, das heißt also, daß Leerzeilen ebenfalls entfallen. Schließlich werden noch die Zeilen entfernt, die den Passus »Byte frei« oder »träger« enthalten. Übrig bleiben nur Zeilen, die etwas über ein Unterverzeichnis, seine Größe und die Anzahl der Dateien aussagen (Bild 3).

Die Batchdatei selbst liest erst die Daten in eine Datei, von wo aus sie mit dem More-Befehl anwendergerecht aufgelistet werden. Der Anwender erfährt sofort nach dem Start, was der Stapel macht, und da keine Eingaben verlangt werden, muß auch nichts geprüft werden. Andere kritische Befehle, etwa Umgebungsvariablen, kommen nicht vor.

```
(Inaktiv Find)
Sucht in einer oder mehreren Dateien nach einer Zeichenfolge.

FIND [/V] [/C] [/N] [/I] "Zeichenfolge" [[Laufwerk:][Pfad]Dateiname[ ...]]

  /V         Zeigt alle Zeilen an, die die Zeichenfolge NICHT enthalten.
  /C         Zeigt nur die Anzahl der die Zeichenfolge enthaltenden Zeilen an.
  /N         Zeigt die Zeilen mit ihren Zeilennummern an.
  /I         Ignoriert Groß-/Kleinschreibung bei der Suche.
  Zeichenfolge              Die zu suchende Zeichenfolge.
  [Laufwerk:][Pfad]Dateiname   Zu durchsuchende Datei(en).

Fehlt Pfadname, so durchsucht FIND von der Tastatur aus eingegebenen Text oder
die Ausgabe des Befehls, der FIND in einer Befehlskette vorangestellt ist.
```

Bild 2. Der Find-Befehl hat einige Parameter, die ihn zum geschickten Partner für den Dir-Befehl werden lassen.

Der Datumstrick

Natürlich läßt sich der Find-Befehl in vielen weiteren nützlichen Variationen einsetzen. So etwa, um Dateien eines bestimmten Jahres, Monats oder Tages zu finden.

So finden Sie mit dieser Zeile beispielsweise alle Dateien und Verzeichnisse aus dem Jahr 1995 auf einem Laufwerk:

```
DIR \ /s | FIND "-95" | FIND "."
   /v | SORT /+10
```

Nach dem bereits bekannten Dir-Befehl kommt dessen Ergebnis in eine zweifache »Find-Mühle«: Erst bleiben alle Zeilen mit »-95« übrig, dann werden die Verzeichnispunkte eliminiert, und schließlich wird sortiert, und zwar nach der Extension, die ja an der Stelle »10« beginnt.

Suche nach einem Tag

Häufiger gewünscht ist jedoch die Suche nach einem bestimmten Tag – hier ist nur die »Find«-Angabe abzuändern, etwa auf »19-08-95« – oder nach den heute angefertigten Dateien. Letztere Aufgabe übernimmt Listing 2, also »heute.bat«.

Eine Batchdatei mit dieser Aufgabe könnte auch vom Anwender die korrekte Datumsangabe als Parameter verlangen. Dann wäre die Suche nicht weiter tragisch und könnte in einer Zeile abgehandelt werden:

```
DIR \ /s | FIND "%1" | FIND "."
   /v | SORT /+10
```

Das ist allerdings keine elegante Lösung, sondern höchstens dann tauglich, wenn der Anwender einen x-beliebigen Termin einzugeben gedenkt.

Aber das heutige Datum liegt dem PC schließlich als Systemdatum vor (notfalls müssen Sie das nachholen), und da verlangt ein gewitzter Stapelprogrammierer dem Benutzer keine Datumsangabe ab (die auch noch formal exakt vorzuschreiben wäre):

Listing 2 besteht aus zwei Teilen: Im ersten wird das Systemdatum ausgelesen und in eine Datei geschmuggelt – per Umleitung kein großer Aufwand. Nun muß nur noch mit einem trickreichen Batchaufruf das umgeleitete Systemdatum in eine Set-Variable geschrieben werden. Dies bewirkt »gegenwär.bat«, benannt nach den ersten acht Zeichen der Date-Meldung

```
[Gegenwär]tiges Datum: ...
```

die ihrerseits in der Batchdatei »aktdatum.bat« steht.

Nach getaner Pflicht – »Aktdatum« ruft »Gegenwär« auf, das seinerseits den Set-Befehl

```
Set Heut=%3
```

ausführt – können diese beiden Hilfsbatches wieder gelöscht werden. In der Variablen »Heut« steht also das heutige Datum bereit zur weiteren Verarbeitung im zweiten Teil. Denn das Datum liegt unglücklicherweise in der Schreibweise »tt.mm.19jj« vor, während für den Dir-Befehl »tt.mm.jj« notwendig ist, also ohne die »19«. Hier muß nun ein gewagter Trick herhalten, der auf einer undokumentierten Verhaltensweise des For-Befehls basiert: Wird in einer Argumentliste ein Slash (»/«) vorangestellt, gibt »For« das nachfolgende Zeichen als alleinstehendes Argument weiter:

```
FOR %%x IN (/20-08-94) DO Set
   Heut=%%x
```

erzeugt die beiden Sets:

```
Set Heut=2
Set Heut=0-08-94
```

Nun ist es Programmieralltag, diesen Effekt auszunutzen, um das Datum zu zerpflücken und die einzelnen Zeichen neu zusammenzusetzen: Die Variablen »Tm« und »Heut« werden vorne pro Schleifendurchlauf um je ein Zeichen beschnitten, während die abgeschnittenen Zeichen in der Variablen »Tag« wieder angehängt werden (»$« ist nur ein Hilfszeichen für den letzten Durchgang). Allerdings darf bei den Durchläufen, die die Ziffern 19 betreffen, kein Anhängen dieser Zeichen erfolgen. Dies löst die Stapeldatei, indem sie die Durchläufe zählt:

```
IF %Inkrem%==#...
Set Inkrem=%Inkrem%#
```

In diesen Fällen erfolgt dann kein Anhängen (»Goto Ausgang«), sondern es wird weiter inkrementiert. Nach zehn Durchläufen ist schließlich das »Date«-Format in ein »Dir«-Format umgewandelt, und »:Schleife« kann verlassen werden.

Die eigentliche Suche (Bild 4 mit Parameter »*.ini«) ist nun trivial – nicht dagegen die Parameter. Geben Sie keinesfalls den Parameter »/b« mit, denn dieser verhindert die Auswertung des heutigen, respektive jeglichen Datums. Am besten Sie fangen ihn gleich ab.



Bild 3. Um die Größe eines Unterverzeichnisses und dessen Verzweigungen geht es in »verzdir.bat«.

Listing 2 bewirkt nach dem Aufruf

```
heute.bat /?
```

im »Meldg«-Bereich die Angabe der Parameter und die Aufgabe dieser Stapeldatei. Ferner wird im Anzeigekopf unterschieden, ob der Anwender alle heutigen Dateien angezeigt haben will oder nur spezifische. (Die Zeilen mit »::« dienen der Dokumentierung).

Umbenennen

Zwar läßt sich mit dem Ren-Befehl gleich eine ganze Dateigruppe umbenennen, doch das nützt nicht allzuviel, wenn Sie etwa vor der Aufgabe stehen, Dateien

mit dem vorgegebenen Namen

```
abb1.tif ... abb99.tif
```

in die Gruppe

```
bild-1.tif ... bild-99.tif
```

einzeln umzubenennen. Es ist viel Kommandozeilen-Arbeit notwendig, um die Dateien mit

```
ren abb1.tif bild-1.tif
```

umzubenennen. Da wäre es doch schön, eine Batchdatei aus dem Ärmel zu zaubern, die einem die lästige Arbeit abnimmt. Natürlich müssen dann beim Stapelaufruf die aktuellen Quell- und Zielnamen mitgegeben werden:

```
umben.bat QUELLE ZIEL EXT
```

ist dann in der Lage, so umzubenennen:

```
ren quelle1.ext ziel1.ext
```

Geben Sie zusätzlich die Extension an, damit die Dateien eindeutig bestimmt sind (und der Trick auch funktioniert). Der Clou: Die beiden Dateinamen können ungleich lang sein, ohne daß sie die angestammte Numerierung verlieren! Und so müssen die Zeilen aussehen – zunächst in »umben.bat«:

```
for %%c  in (%1?.%3) do Call
    rena.bat %%c %1 %2 %3
for %%c in (%1??.%3) do Call
    rena.bat %%c %1 %2 %3 @@@
```

Dabei werden zunächst alle Dateinamen mit einstelliger Zahl umbenannt und dann der Vorgang für die Dateien mit zweistelliger Zahl aufgerufen (»rena.bat«):

```
if %5]==@@@] goto zweistellig
if %6]==selbst] goto 2zwei
for %%b in (0 1 2 3 4 5 6 7 8
    9) do if %1]==%%b] ren %2
    %4%1.%5
if %6]==eins] goto Ende
for %%v in (0 1 2 3 4 5 6 7 8
    9) do if %1)==%2%%v.%4)
    Call %0 %%v %1 %2 %3 %4
    eins:
zweistellig
for %%v in (0 1 2 3 4 5 6 7 8
    9) do if exist %2%%v?.%4
    Call %0 %%v %1 %2 %3 %4 %5
    selbst
:2zwei
for %%d in (0 1 2 3 4 5 6 7 8
    9) do if exist %3%1%%d.%5
    ren %3%1%%d.%5 %4%1%%d.%5
:Ende
```

Im Prinzip ist nichts Aufregendes passiert, der Quellname muß eben so weit zerlegt werden, daß die beteiligte, aufzuhebende Zahl extrahiert wird, so daß sie auch im Zielnamen wieder verwendet werden kann. Durch die zweistelligen Zahlen wird »rena.bat« etwas komplexer, denn es wird ihretwegen ein weiterer Aufruf der Hilfsdatei »rena.bat« durch sich selbst benötigt (ab den Marken »zweistellig« und »2zwei«). Diese Aufrufe werden mit allen möglichen Parametern beliefert – speziell natürlich beim ersten Eigenaufruf mit der ersten Ziffer des Dateinamens, beim zweiten Eigenaufruf mit der zweiten Ziffer.



Bild 4. Um die heutigen Dateien aufzuspüren, bedarf es der Batchdatei »heute.bat« – hier bei der Suche nach aktuellen Ini-Dateien.

Letztlich geht es also darum, den Quelldateinamen zu zerlegen, um korrekt umbenennen zu können:

```
ren quelle23.zip ziel23.*
```

Dabei ist (wie an diesem Beispiel dargestellt) die zweitletzte Zeile (also nach der Marke »2zwei«) so bestückt:

```
quelle=%3
2=%1
3=%%d
zip=%5
ziel=%4
```

Wichtig dabei ist nur, daß Sie erstens korrekt eingeben (wegen der If-Abfragen unbedingt in Großbuchstaben!) und zweitens den Zielnamen nicht mit mehr als sechs Zeichen ausstatten, denn sonst mißglückt bei zweistelligen Zahlen die Umbenennung.

Windows 95

Für das Automatisieren von Befehlsfolgen bietet Windows 95 keinerlei Einschränkungen auf der DOS-Ebene, wohl aber auf Windows-Ebene: Es fehlt der Makro-Rekorder. Um so mehr wird wohl die Batchsprache in Anspruch genommen. Hier die wichtigsten Besonderheiten:

»winstart.bat«

Diese Stapeldatei wird von Windows automatisch gestartet, während Windows 3.1x selbst hochfährt. Ähnlich der »autoexec.bat« verweist die vorgegebene Namensgebung auf einen Automatismus. Hinterlegen Sie in dieser Stapeldatei – sie muß im Windows- oder in einem Pfad-Verzeichnis liegen – diejenigen Werte, die Sie für DOS-Sitzungen benötigen. So können Sie die Variable

```
Set Win=ja
```

setzen, die Sie dann in DOS-Boxen anstelle der erwähnten »Windir«-Variablen abfragen:

```
IF %Win%)==ja) Echo Win läuft
```

Natürlich kann hier auch – anstatt in der oben genannten »win.bat« – »Winpmt« definiert werden.

TIP Definieren Sie eine Variable des Namens »Winpmt«, so stellt Ihnen DOS einen entsprechenden Prompt zur Verfügung, sobald Sie in einer DOS-Box zu Werke gehen. Vorausgesetzt, Sie definieren diese Variable, bevor Sie Windows starten:

```
SET winpmt=[Windows] $p$g
```

Wenn Sie obiges »win.bat« um die Zeilen

```
...
SET winpmt=
```

erweitern, kann eine Stapeldatei verläßlich feststellen (Windows-Start über »win.bat« vorausgesetzt), ob Windows im Hintergrund aktiv ist:

```
If not (%winpmt%)==() Goto Win-
If (%winpmt%)==() Goto Nicht
```

Systemangaben

Windir: Die System-Variable

```
windir=...
```

gibt unter dem laufenden Windows 3.1x und Windows 95 an, welches das Windows-Verzeichnis ist. Leider läßt sich diese Variable nicht direkt abfragen – etwa in der Form

```
IF %windir%]==C:\win3] Goto ...
```

Vielmehr muß sie über den Set-Befehl untersucht werden:

```
SET | FIND "windir=" > nul
IF ERRORLEVEL 1 Goto WinStart
IF ERRORLEVEL 0 Goto Winläuft
...
:WinStart
win
...
:Winläuft
```

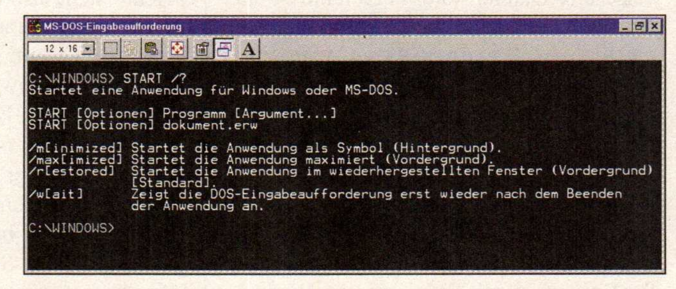


Bild 5. Der Start-Befehl startet auf DOS-Ebene DOS- und Windows-Programme in Fenstern.

Computer Revolution GmbH

0130/11 29 28

Bestellen zum Nulltarif

CR-Design Notebook

- 4MB erweiterbar auf 20MB, 340MB Festplatte
- PCMCIA: 2 x Typ 2 oder 1 x Typ 3
- 1 x 8,9 cm (3 1/2") 1,44MB FDD
- VLB-Grafikkarte, 1MB RAM
- Advanced Power-Management
- Größe: 286 x 224 x 34 mm, 2,4kg (o. Batterie)
- Trackball
- 8 Bit Soundkarte integr. Lautsprecher, Mikrofon
- Wechselfestplatte
- Display abnehmbar und austauschbar
- Display: mono: 24cm (9,5") 640 x 480, 64 Graustufen
  DSTN: 24cm (9,5") 640 x 480, 256 Farben
  TFT: 24cm (9,5") 640 x 480, 256 Farben

Intel80486®:	DX-2/66	DX-4/100
mono:	DM 2.198,-	DM 2.298,-
DSTN (9,5"):	DM 2.898,-	DM 2.998,-
DSTN (10,4"):	DM 3.098,-	DM 3.198,-
TFT:	DM 3.698,-	DM 3.798,-

CR-7500A Notebook

- 4MB, erweiterbar auf 32MB, 340MB Festplatte
- PCMCIA: 2 x Typ 2 oder 1 x Typ 3
- 1 x 8,9cm (3,5"), 1,44MB FDD
- 1 ext. VGA-Anschlußbuchse, 1 ext. Tastaturanschluß
- VLB-Grafikkarte, 1MB RAM
- Advanced Power-Management
- Größe: 280 x 225 x 45 mm, 2,3kg (o. Batterie)
- inkl. Tragetasche und Netzteil
- Display: mono: 24cm (9,5") 640 x 480, 64 Graustufen
  DSTN: 24cm (9,5") 640 x 480, 256 Farben
  TFT: 24cm (9,5") 640 x 480, 256 Farben

Intel80486®:	DX-2/66	DX-4/100
mono:	DM 1.998,-	DM 2.098,-
DSTN:	DM 2.748,-	DM 2.898,-
TFT:	DM 4.098,-	DM 4.198,-

CR-7600 Notebook

- 8MB, erweiterbar auf 40MB, 340 MB Festplatte
- PCMCIA: 2 x Typ 2 oder 1 x Typ 2 und 1 x Typ 3
- 1 x 8,9cm (3,5"), 1,44MB FDD
- 1 ext. VGA-Anschlußbuchse, 1 ext. Tastaturanschluß
- Trackball
- VLB-Grafikkarte 1MB und VLB-Controller
- Advanced Power Management
- Größe: 283 x 232 x 53 mm, 2,9 kg
- inkl. Tragetasche und Netzteil
- Display: DSTN: 26cm (10,3") 640 x 480, 256 Farben
  TFT: 24cm (9,5") 640 x 480, 256 Farben

Pentium®:	75MHz	90MHz
DSTN:	DM 3.598,-	DM 3.898,-
TFT:	DM 4.498,-	DM 4.798,-

CR-9500 Notebook

- 4MB erweiterbar auf 20MB, 340 MB Festplatte
- PCMCIA: 2 x Typ 2 oder 1 x Typ 3
- 1 x 8,9 cm (3 1/2") 1,44MB FDD
- VLB-Grafikkarte, 512KB
- Advanced Power-Management
- Größe: 290 x 215 x 36 mm, 2,6 kg
- Trackpoint
- integrierter Lautsprecher und Mikrofon
- Soundkate, Soundblaster kompatibel
- Anschlüsse f. ext. Monitor und Tastatur
- Display: mono: 24cm (9,4") 640 x 480, 64 Graustufen
  DSTN: 24cm (10,3") 640 x 480, 256 Farben

Intel80486®:	DX-2/66	DX-4/100
mono:	DM 1.848,-	DM 1.948,-
DSTN:	DM 2.648,-	DM 2.748,-

CR-8500 Notebook

- 4MB erweiterbar auf 20MB, 340 MB Festplatte
- PCMCIA: 2 x Typ 2 oder 1 x Typ 3
- 1 x 8,9 cm (3 1/2") 1,44MB FDD
- VLB-Grafikkarte, 1MB
- Advanced Power-Management
- Größe: 300 x 245 x 42 mm, 2,65 kg
- Trackpoint
- integrierter Lautsprecher und Mikrofon
- Soundkarte, Soundblaster kompatibel
- Anschlüsse f. ext. Monitor und Tastatur
- Display: DSTN: 28,7cm **(11,3")** 640 x 480, 256 Farben

Intel80486®:	DX-2/66	DX-4/100
DSTN:	DM 3.398,-	DM 3.498,-

CR-86CD Mulimedia Notebook

- 8MB, erweiterbar auf 40MB, 340MB Festplatte
- PCMCIA: 2 x Typ 2 oder 1 x Typ 2 und 1 x Typ 3
- 1 x 8,9cm (3,5"), 1,44MB FDD
- CD-ROM Laufwerk, quad Speed
- Touchpad
- 16 Bit Soundkarte, intgr. Mikrofon und Lautsprecher
- PCI-Grafikkarte 1MB
- Advanced Power Management
- Größe: 299 x 232 x 54 mm, 3,2 kg
- inkl. Tragetasche und Netzteil
- Display: DSTN: 29cm (11,3") 640 x 480, 256 Farben
  TFT: 26cm (10,4") 640 x 480, 256 Farben

Pentium®:	75MHz	90MHz
DSTN:	DM 4.398,-	DM 4.698,-
TFT:	DM 4.798,-	DM 5.098,-

NEC Drucker

NEC Silentwriter SuperScript 610 plus, GDI Lev. 2	848,-
NEC Silentwriter SuperScript 660 GDI, 600dpi	1.148,-

Epson Drucker

Epson LX 300, 9 Nadeln, schmal	328,-
Epson LQ 570+, 24 Nadeln, schmal	668,-
Epson Stylus Color, 28 Pkt./mm, 720dpi, A4	798,-
Epson Stylus Color 820, Tintenstrahldrucker, 720dpi, A4	598,-
Epson Stylus Color II, Tintenstrahldrucker, 720dpi, A4	898,-
Epson Stylus Color IIs, tintenstrahldrucker, 360dpi, A4	748,-
Epson Stylus Pro Color, 720dpi, A4	1.558,-
Epson Stylus Pro XL Color, 720dpi, A3	2.798,-

Canon Drucker

Canon LBP 430-W, GDI, 4 S./Min., A4	988,-
Canon BJ 30, s/w Tintenstrahldrucker, A4	398,-
Canon BJ-200ex, A 4, 248 cps, 14 Pkt./mm (360dpi)	438,-
Canon BJC-70, Color, 360dpi, A4, schwarz od. weiß	588,-
Canon BJC-600E, 256 Düsen, 360dpi, A4	848,-
Canon BJC-4000 Farbtintenstrahldrucker, 360dpi, A4	638,-

HP Drucker

HP LaserJet 5L, 1MB, 4S./Min., 600dpi	998,-
HP LaserJet 5P, 2MB, 600dpi	1.748,-
HP LaserJet 5MP, 3MB, PostScript Level 2	2.078,-
HP LaserJet 4 plus, 2MB, 23,6Pkt./mm, 600dpi	2.698,-
HP LaserJet 4M plus, 6MB, 23,6Pkt./mm, 600dpi	3.698,-
HP LaserJet 600, 4S./Min., 600dpi	598,-
HP DeskJet 660C, 4S./Min., 600dpi	798,-
HP DeskJet 850C, 6S./Min., 600dpi	948,-
HP DeskJet 1600C, 4S./Min., 600dpi	2.258,-
HP DeskJet 1600C, PostScript Level 2, 600dpi	3.848,-

PVT Motherboard inkl. CPU

- FIC 80486 PVT, VLB, 256KB Cache, Award-Bios
- 80486DX-2/66MHz Prozessor
- Kühlkörper

DM 198,-

Grafikkarten

ELSA Winner 1000 TRIO, 2MB D-RAM, S3-64, PCI	328,-
ELSA Winner 1000 AVI, 2MB D-RAM, S3-868, PCI, BULK	338,-
ELSA Winner 2000 AVI, 2MB V-RAM, S3-868, PCI, BULK	498,-
Spea Showtime Plus, 2MB, PCI/VLB, MPEG	**698,-**
Spea V7 Mirage, P64V, 2MB D-RAM, Bulk	318,-
Spea V7 Mercury P64V, 2MB V-RAM, max. 4MB, PCI, Bulk	448,-
Spea V7 Storm, 4MB V-RAM, Weiteck 9100, PCI	858,-
ATI Xpression 2MB D-RAM, VLB	248,-
ATI Win Turbo, 2MB V-RAM, VLB/PCI	498,-

Kommunikation

ELSA Faxmodem, 28.8TQV ext., inkl.Software (BZT)	488,-
Zyxel Elite 2864D Faxmodem, extern (BZT)	998,-
Zyxel Elite 2864DI Faxmodem, ext., ISDN-Line Inerf. (BZT)	1.198,-
PCMCIA ISDN Adapter, inkl. Software	1.098,-
Modem 28800 intern, fax, send, receive (BZT)	258,-
Philips Modem 28800, extern, fax, send, receive (BZT)	358,-
CR Datafon Einschaltbox	118,-
CR Faxbox, Faxempf. bei ausgesch. Rechner	388,-

Wechselplatten und Medien

135MB SyQuest, 8,9 cm (3,5"), AT, intern	348,-
135MB SyQuest, 8,9 cm (3,5"), SCSI, extern	418,-
270MB SyQuest SQ3270, 8,9 cm (3,5"), AT/SCSI	588,-
135MB SyQuest Cartridge, 8,9cm (3,5")	68,-
200MB SyQuest Cartridge, 8,9cm (3,5")	118,-
270MB SyQuest Cartridge, 8,9cm (3,5")	118,-
IOMEGA ZIP Drive, parallel oder SCSI	368,-
100MB ZIP Diskette	38,-
SCSI-1 Kabel für SCSI ZIP Laufwerk	18,-

Prozessoren



Intel80486® DX-4/100MHz	278,-
Pentium® 75MHz Prozessor	348,-
Pentium® 90MHz Prozessor	538,-
Pentium® 100MHz Prozessor	698,-
Pentium® 120MHz Prozessor	1.048,-
Pentium® 133MHz Prozessor	1.298,-

Weitere Prozessoren auf Anfrage

pentium PROCESSOR
Für unsere Qualitäts-Computersysteme benutzen wir ausschließlich Intel Mikroprozessoren

Motherboards

FIC 80486PVT, 256KB, VLB, Award, VIA-Chipsatz, inkl. Controller und I/O	98,-
FIC PCI 80486 PIO-2, 256KB, Award, VIA Pluto Chipsatz, on Board IDE Controller und I/O	208,-
Intel Zappa für Pentium® 75/90/100/120 MHz Prozessor, Flash EPROM Support, Intel Chipsatz, on Board Controller und I/O	398,-
FIC PA-2000 für Pentium® 75/90/100 MHz Prozessor on Board enhanced IDE Controller u. Multi I/O	288,-
FIC PT-2000 für Pentium® 75/90/100/120 MHz Prozessor Flash EPROM Support, Intel Chipsatz, on Board enhanced IDE Controller u. Multi I/O	328,-
ASUS P/I-55TP4XE für Pentium® 75/90/100/120/133 MHz Prozessor, m. Pipeline Burst Cache,Flash EPROM Support, Intel Chipsatz, on Board enhanced IDE Controller u. Multi I/O	**598,-**

AT-Bus Festplatten

850MB Festplatte, 12ms, 64KB Cache, 8,9cm (3,5")	328,-
1GB Festplatte, 12 ms, 8,9 cm (3,5")	388,-
1,2GB Festplatte, 12ms, enhanced IDE	418,-
500MB Festplatte, 14ms, 6,3 cm (2,5")	478,-
800MB Festplatte, 14ms, 6,3 cm (2,5")	698,-
1,35GB Festplatte, 12ms, 6,3cm (2,5")	898,-

SCSI Festplatten

540MB Festplatte, 12ms, 8,9cm (3,5")	328,-
1GB Festplatte, 10ms, 8,9 cm (3,5")	548,-
2GB Festplatte, 10ms, 8,9cm (3,5")	1.148,-
4GB Festplatte, 10ms, 8,9cm (3,5")	1.798,-

Weitere Festplatten auf Anfrage

Mäuse/Scanner

HP ScanJet IIIC, Color, 24 Bit, 16,7Mio. Farben	1.698,-
HP ScanJet 4C, Color Scanner, A4	1.898,-
Mustek Paragon 6000CX, A4 Flachbett-Farbscanner	588,-
GENIUS Newsketch 1212 d+e, Grafik-Tablett	248,-
Glidepoint Combo, serielle Version, inkl. PS/2, Adap.	148,-
Hamburger Maus, das ideale Geschenk	48,-
Microsoft Home Maus, 2 Tasten	58,-
GENIUS HiMouse, cordless	**78,-**

MultiMedia

CR CD-ROM, 4-fach Speed, enhanced IDE	248,-
Portables CD-ROM CD 952, double Speed, PCMCIA	348,-
TEAC CD-56E, intern, 6-fach Speed, IDE	**498,-**
NEC 6XI, intern, MultiSpin, SCSI-2	828,-
NEC 6XE, extern, MultiSpin, SCSI-2	948,-
Soundkarte SP 16, 16 Bit	78,-
Soundblaster Pro Value Edition, 16 Bit, inkl. Software	168,-
Soundblaster 16 ASP Bulk	198,-
Soundblaster AWE 32 IDE, inkl. Mikrofon	448,-
Yamaha Sound Edge SW 20-PC, 16 Bit, inkl. Software	**298,-**
Yamaha Subwoofer System YST-MSW 10	**248,-**
Yamaha Aktiv-Boxen-Set YST-M5	**120,-**
Aktiv Boxen-Set 80 Watt	58,-
MPEG-Player Video/Audio Card 34 FS	338,-
SPEA Crunch IT Realtime, Videodigitizer, True Color	698,-

Software

MS Windows 95:

MS Windows 95, Upgrade, CD Version	188,-
MS Plus! für Windows 95, Originalversion	108,-
MS Word 95, für Windows 95, Originalversion	878,-
MS Exel 95, für Windows 95, Originalversion	878,-

Wir brauchen Verstärkung

Verfügen Sie über fundierte Hardwarekenntnisse? Fühlen Sie sich in der Lage erfolgreich zu beraten? Dann sollten wir uns kennenlernen!
Wir suchen:

- **Fachkräfte für den Computerverkauf**
- **Fachkräfte für die Computertechnik**

für unsere Filialen in ganz Deutschland.
Senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Angabe des Standortwunsches und Angaben zur Verfügbarkeit an: Computer Revolution GmbH, Personalabteilung, Dörnigheimer Str. 5, 63452 Hanau

Öffnungszeiten: **Montag bis Freitag: 09.00 Uhr - 12.00 Uhr und 13.00 Uhr - 18.00 Uhr**
Samstag: 09.00 Uhr - 13.00 Uhr

10715 Berlin
Bundesallee 160
Tel: 030/85 39 01 3
Fax: 030/85 49 31 1

20537 Hamburg
Anton-Ree-Weg 1
Tel: 040/25 12 05 1
Fax: 040/25 17 53 3

28207 Bremen
Stresemannstr. 43
Tel: 0421/49 81 56
Fax: 0421/49 19 51 6

30173 Hannover
An der Tiefenriede 17
Tel: 0511/98 05 68 9
Fax: 0511/98 05 69 1

34117 Kassel
Müllergasse 10
Tel: 0561/71 09 21
Fax: 0561/71 09 24

40476 Düsseldorf
Frankenstr. 40
Tel: 0211/45 96 86
Fax: 0211/45 42 10 5

90443 Nürnberg
Landgrabenstr. 52
Tel: 0911/41 80 63 2
Fax: 0911/41 80 63 8

Mailboxen:
- **Hanau** 06181/98 07 20
- **Bremen** 0421/49 19 515
- **Hannover** 0511/98 05 692

80331 München
Rosental 3-4
Tel: 089/26 05 35 1
Fax: 089/26 05 38 6

04277 Leipzig
Bornaische Str. 3d
Tel: 0341/47 78 24 4
Fax: 0341/47 78 24 2

44135 Dortmund
Stubengasse 1
Tel: 0231/55 48 39
Fax: 0231/55 60 95

66117 Saarbrücken
Vorstadtstr. 17
Tel: 0681/58 49 62 4
Fax: 0681/58 49 62 5

70178 Stuttgart
Silberburgstr. 171
Tel: 0711/61 59 22 1
Fax: 0711/62 75 21

63452 Hanau
Dörnigheimer Str. 5
Tel: 06181/98 07 0
Fax: 06181/98 07 77

Bildschirmtext
Datex-J (BTX)
Wählen Sie CR#

Händleranfragen erwünscht.

Natürlich kann dies – wie hier – dazu verwendet werden, Windows, falls erforderlich, zu starten.

Fahren Sie auf einem Windows-95-Rechner nur DOS (etwa über die Beenden-Option »Computer mit MS-DOS-Modus starten«), so ist diese Variable nicht festgelegt.

Ver: Unter Windows 95 finden Sie nach der Eingabe von »Ver« die Angabe »Windows 95« anstelle etwa von »MS-DOS«, das sich bei einem älteren DOS-System meldet. So können Sie zusammen mit dem neuen Start-Befehl (siehe unten) per Batchdatei einen fremden PC veranlassen, ein Windows-Programm zu starten:

```
Ver | Find "Windows" > nul
If Errorlevel 1 goto W31
If Errorlevel 0 goto Start95
:Start95
Start xyzwinpr.exe
Goto Ende
:W31
SET | FIND "windir=" > nul
If Errorlevel 1 goto 31Start
If Errorlevel 0 goto Meld
:31Start
Echo Starte Windows 3.1x...
Cd \xyzwinpr
Win xyzwinpr.exe
Goto Ende
:Meld
Echo Windows ist schon gestar-
Echo tet. Um XYZWINPR.EXE
Echo zu starten, verwenden
Echo Sie den Dateimanager...
:Ende
```

Nur wenn Windows 3.1x schon aktiv ist, schlägt der Versuch, ein Windows-Programm zu starten, fehl. Ansonsten wird entweder das Programm unter Windows 95 mit dem (neuen) »Start«-Befehl geladen oder Windows 3.1x zusammen mit dem Programm hochgefahren.

Start: Dieser Befehl ist ebenfalls eine Errungenschaft von Windows 95. Obwohl ein Befehl auf DOS-Ebene, verhilft er dazu, ein Programm zu starten – sei es ein DOS- oder Windows-Programm. Voraussetzung auch hier: Windows muß im Hintergrund aktiv sein, also nicht vorher per Beenden-Option »Computer mit MS-DOS-Modus starten« auf die ausschließliche DOS-Ebene zurückgezogen sein. Weitere Voraussetzung: Die Option »Keine Windows-Erkennung durch auf MS-DOS basierende Programme« muß abgeschaltet sein.

Der »Start«-Befehl hat einige Optionen, die Sie aus Bild 5 ersehen. Falls Sie Start-Befehle hintereinandersetzen, werden diese sukzessive abgearbeitet:

```
START /R notepad anzeige.txt
START /MAX progr1.exe
```

Sie können die Optionen wie gewohnt angeben, also für den Start als »Icon« (»/m: minimized«), als »Vollbild« (»/max: maximized«) oder als »Wiederherstellen« (»/r: restore«). Beachten Sie, daß Sie diese Start-Optionen nicht hinter das aufzurufende Programm setzen, denn dann gilt die Option als Programmparameter für letzteres und wird vom Start-Programm selbst nicht ausgewertet.

Falls das aufzurufende Programm ein DOS-Programm ist, wird eine neue DOS-Box generiert (Bild 6). Nach dem Schließen dieser Box finden Sie sich in der Ausgangsbox wieder.

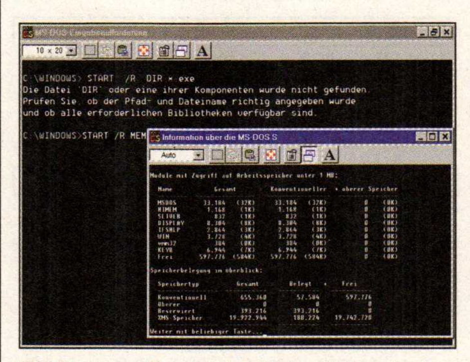


Bild 6. Interne Command-Befehle arbeiten nicht mit »start« zusammen, wohl aber die externen DOS-Kommandos.

Ein sinnvoller Einsatz: Sie können »Start« dazu verwenden, ein Windows-Programm nicht direkt zu starten, sondern eine entsprechend präparierte Stapeldatei. Diese kann beispielsweise Meldungen anzeigen, bevor das Windows-Programm gestartet wird:

```
@Echo off
Cls
Echo Erst Drucker anschalten!
Pause
START /MAX c:\win95\wordpad.exe
```

Wer viele Fenster liebt, kann auch dieser Lösung den Vorzug geben:

```
START /R notepad.exe sc_hinw.txt
START /R c:\win95\wordpad.exe
...
```

Dabei wird der Notizblock mitsamt eines Hinweistexts geöffnet. Kurz darauf finden Sie natürlich auch das Wordpad vor.

Schön jedoch die neue Funktion, Textdaten nicht mehr unbedingt mit

```
TYPE datei | more
```

anzeigen zu müssen, sondern auch schnell mal einen Windows-Editor anzapfen zu können:

```
START /r notepad.exe datei.txt
```

Es gelingt nicht, über

```
START /r dir
```

ein neues DOS-Fenster zu generieren, das den Verzeichnisinhalt anzeigt – interne Befehle kann »Start« nicht ausführen (Bild 6). Was Sie dagegen tun können: eine Stapeldatei (etwa mit Namen »dir_.bat«) anlegen, die nichts anderes enthält als den Dir-Befehl. Dann rufen Sie statt dessen auf:

```
dir_.bat
```

Command: Nach Abarbeitung einer Stapeldatei kann es Ihr Wunsch sein, in der betreffenden DOS-Box weiterzuarbeiten. Hierzu bietet MS-DOS (ab Version 6.0) im Command-Befehl den Parameter

```
COMMAND /k stapel.bat
```

Dabei beendet sich der Kommandoprozessor erst durch ein zusätzliches

```
EXIT
```

Dieser Befehl kann entweder schon in der Stapeldatei abgesetzt werden oder später auf der Kommandozeile.

Testhilfe: Eine letzte Batchhilfe in Windows 95 sei noch erwähnt: Sie können Stapeldateien – hier die »batch.bat« – nun über den Aufruf

```
COMMAND /Y /C batch.bat
```

schrittweise ausführen (Bild 7). Bei jedem einzelnen Befehl werden Sie gefragt, ob Sie dessen Ausführung wünschen oder nicht (J/N). Das hilft vor allem beim Testen, wo Sie zum einen alle Meldungen auf dem Bildschirm sehen (bevor sie sonst schnell wieder verschwinden), zum anderen die Stapeldatei auch unvermittelt wieder abbrechen können, bevor sie mehr Unfug anrichtet oder Sie allzu lange warten müßten, bis sie beendet ist.



Bild 7. Unter Windows 95 können Sie Stapeldateien nun einfach im Schrittempo testen – mit dem Parameter »/Y« im Command-Befehl.

Fenster: Damit nehmen Sie das Ergebnis einer Stapeldatei zur Kenntnis. Bei einer Stapeldatei schließt sich gewöhnlich das DOS-Fenster nach Abschluß des letzten Befehls. Sie unterbinden dies entweder mit dem oben erwähnten »/K«-Parameter bei Command oder Sie plazieren am Ende jeder Stapeldatei einen Pause-Befehl:

```
...
:Ende
Pause
```

Allerdings haben Sie etwa unter DOS den selten gewünschten Effekt, nach jeder Stapeldatei eine Taste drücken zu müssen.

Eine dritte Option finden Sie denn auch in der »_default.pif«. Dort versehen Sie das Feld »Fenster schließen nach Beenden« nicht mit einem Kreuzchen.

Lange Dateinamen

Zunächst das Handling: Lange Dateinamen beim DOS-Einsatz in Anführungszeichen setzen. Dabei gelten die üblichen Joker-Zeichen (»?«, »*«). Auch die Extension ist nach wie vor angehängt. Und so sieht folglich ein langer Dateiname aus:

```
"nur bei langen Namen.txt"
```

Mit den langen Dateinamen wird es aber noch weitere Probleme geben. Nicht nur



Bild 8. Lange Dateinamen mit dem Dir-Befehl sichtbar gemacht.

dergestalt, daß Sie eine Datei auf diese Art umbenennen

```
Rename bild1.tif "Scan des Xyz-Covers.tif"
```

sondern es können sich auch mit der 8.3-Lösung von DOS Konflikte ergeben: Kopieren Sie etwa eine Datei

```
copy langnamen-A.txt \Ziel
```

so kommt es darauf an, ob im Zielverzeichnis etwa schon eine Datei namens

```
langnamen-B.txt
```

existiert. Denn gegebenenfalls wird ja der lange Name beim obigen Copy zum kurzen

```
langna~2.txt
```

umfunktioniert anstelle des erwarteten

```
langna~1.txt
```

Das Nebeneinander der langen und kurzen Dateinamen wird insbesondere auf der DOS-Ebene zu einiger Konfusion führen. Vor allem das Abprüfen von selbst gestrickten langen Dateinamen ist schwerfälliger geworden:

```
ren kurzname.xyz "langnamen abc.xyz"
```

Danach ist die ehemals als »kurzname.xyz« bezeichnete Datei direkt nur als »langna~1.xyz« ansprechbar.

Um nur lange Dateinamen anzuschauen, genügt einer der Befehle

```
dir ??????~*.*
dir ??????~*.* /b
```

(Bild 8). Wenn Sie der langen Dateinamen überdrüssig sind, so können Sie diese – verzeichnisweise – sehr einfach »in die Wüste schicken«:

```
for %%v in (1 2 3 4 5 6 7 8 9 0)
    do ren ??????~%%v.*
    ??????_%%v.*
```

Im Prinzip wird durch diese Befehle nur der DOS-Dateiname abgeändert. Aber da der lange Dateiname ohne diesen speziellen 8.3-Originalnamen (mit der Tilde) nicht auskommt, wird durch die Umbenennung der Bezug abgeschnitten – der lange Dateinamen ist damit »Geschichte«.

Umschreiben

Wo Sie Ihre Batches für Windows 95 umschreiben müssen: Vor allem einige Batch-Tricks leiden unter den langen Dateinamen. So kann der obige Trick mit »heute.bat« nicht mehr verwendet werden, denn er setzt voraus, daß DOS nach acht Zeichen die Date-Meldung abschneidet und so den gerufenen Batch

```
Call Aktdat
```

der die Meldung

```
Aktuelles Datum Di, 01.08.1995
```

enthält, noch als »aktuelle.bat« ausführt, sofern (anstelle der »gegenwär.bat« bei früheren MS-DOS-Versionen) diese vorhanden ist. Windows 95 sucht nach der Datei mit dem gesamten Namen, die es natürlich nicht gibt, und meldet »Befehl oder Dateiname nicht gefunden«.

Des weiteren ist gerade bei Umleitungen aus DOS-Utilities wie bei jedem Betriebssystemwechsel zu prüfen, ob die Meldungen noch korrekt verarbeitet werden. So meldete das Datum früher

```
Gegenwärtiges Datum...
```

Nun aber heißt es nicht nur bei MS-DOS 6.22 bei Eingabe von »Date«:

```
Aktuelles Datum...
```

Soweit die wichtigsten Win-95-Tricks.

(Alois Kneisle/jk)

Literatur:
Alois Kneisle: Batch mal wieder. Ein Workshop aus der Praxis für die Praxis, Systhema 1993, 284 Seiten (mit Disk), ISBN 3-89390-444-1, 49 Mark

Listing 1: verzinfo.bat

```
 1: @Echo off
 2: :: Verzinfo.bat  (c)  A. Kneisle 1995
 3: :: lauffähig mit MS-DOS ab Version 5
 4: Cls
 5: Echo Verzeichnisse mit Größenangabe
 6: Echo ————————————————————————
 7: : Bei älteren DOS-Versionen:
 8: :Dir /s | find /v "<DIR>" | find /v "-
    8" | find /v "-9"| find " " | find /v
    "nträger" | find /v "Byte frei" | more
 9: :: Kommentar:
10: :: "<DIR>": Alle ./..- und Verzeichnis-
    Zeilen entfallen
11: :: " ": Nur Zeilen mit Leerzeichen
    werden übernommen, Leerzeilen entfallen
    also
12: :: "-8"/"-9": Alle Dateien mit
    Erstelldatum in den 80er/90er Jahren
    entfallen
13: :: Die Abfrage in MS-DOS 6.22:
    ".8"/".9" funktioniert nicht, da auch
    die Byte-
14: :: Angaben mit Punkt versehen sind.
    Auch die :-Suche geht nicht, da ja auch
15: :: die Verzeichnisangaben damit
    versehen sind.
16: :: Dateianzahl: stets 2 zuviel (./..),
    auch Verz. sind als Dateien mitgezählt
17: : Bei MS-DOS 6.22:
18: dir /w /s | find /v "nträger" | find
    "ei" | more
19: :: Kommentar: bei /w werden nur
    Großbuchstaben in Dateinamen generiert.
20: :: "Dat ei" und "Verz ei chnis" sind
    die einzigen Wörter mit "ei"!
```

```
21: Echo ——— Ende mit [Taste]
22: Pause > nul
```

Die Größe der aktuellen Unterverzeichnisse wird jeweils in Byte angezeigt (läuft nicht unter Win 95).

Listing 2: heute.bat

```
 1: @Echo off
 2: :: Heute.bat (c) A.Kneisle 1995
 3: :: Zeigt die heutigen Dateien/Verz. im
    aktuellen Ast an
 4: If (%1)==(?)  Goto MELDG
 5: If (%1)==(/?) Goto MELDG
 6: If (%1)==(/h) Goto MELDG
 7: set         xyz=12345678901234567890123
 8: if not %xyz%)==12345678901234567890123)
    goto Überlauf
 9: set xyz=
10: Cls
11: Echo Es wird gesucht und geforscht ...
12: Echo. | Date > Aktdat.bat
13: ::Hiermit landen Date-Angaben in Bat-
    Datei
14: Echo Set Heut=%%3> Gegenwär.bat
15: ::Batch mit Zeile »Set Heut=%3« erzeugt
16: ::Zwischen 3undUmleitung kein
    Leerzeichen!
17: Call Aktdat.bat
18: :: Der Batch AKTDAT ruft GEGENWÄR.BAT
    auf
19: Del Aktdat.bat
20: Del Gegenwär.bat
21: :: Dateien können gelöscht werden, da
    mit
22: :: Set-Befehl schon »Heut=Datum«
    gesetzt:
23: :: %3=Datum in Date-Meldung
    v.»Aktdat.bat«
24: Set Tag=
25: Set Inkrem=
26: :: Initialisierung dieser Hilfs-
    Variablen
27: Set Heut=%Heut%$
28: :: ein $ als Hilfszeichen
29: :SCHLEIFE
30: Set TM=%Heut%
31: For %%v in (/%Heut%) do Set Heut=%%v
32: If (%Inkrem%)==(######)  Goto AUSGANG
33: If (%Inkrem%)==(#######) Goto AUSGANG
34: ::Vorstehende Ifs zur Eliminierung der 19
35: For %%x in (/%TM%) do If
    %%x%Heut%==%TM% Set Tag=%Tag%%%x
36: :AUSGANG
37: Set Inkrem=%Inkrem%#
38: If not (%Inkrem%)==(##########) Goto
    SCHLEIFE
39: :: Bei 10 Zeichen ist Schluß - nun
    Suchen:
40: Cls
41: Echo.
42: If (%1)==()    Echo Alle heutigen
    Dateien/Verz.:
43: If (%1)==(*.*) Echo Alle heutigen
    Dateien/Verz:
44: If (%1)==()    Goto WEITER
45: If (%1)==(*.*) Goto WEITER
46: Echo Das sind die heutigen "%1"-
    Dateien:
47: :WEITER
48: Echo ——————————————————————
49: Dir %1 %2 %3 /s /o-e | Find "%Tag%" |
    find ". " /V
50: Set Inkrem=
51: Set Tag=
52: Set Heut=
53: Set TM=
54: :: Umgebungsspeicher gereinigt
55: Goto ENDE
56: :MELDG
57: Echo ———————— HEUTE-Hilfe ————————
58: Echo Falls kein Parameter angegeben
    wurde,
59: Echo werden alle Dateien von Heute
    ange-
60: Echo zeigt. Ansonsten die Dateien,
    deren
61: Echo Wildcard Sie eingeben - etwa
62: Echo    HEUTE *.DOC
63: Echo Natürlich können Sie auch andere
    DIR-
64: Echo Parameter verwenden (außer /b und
    /s)
65: Goto Ende
66: :Überlauf
67: cls
68: set xyz=
69: echo Der Umgebungsbereich ist
    überlaufen.
70: echo Diese Stapeldatei läuft nur, wenn
    Sie
71: echo diesen Bereich mit
72: ECHO  COMMAND /E:nnnn
73: echo vergrößern (nnnn größer als der
74: echo Standard- oder bisherige Bereich)!
75: echo ..................................
76: pause
77: :ENDE
```

Auf der Suche nach allen Dateien, die heute angelegt wurden

DAS ONLINE ANGEBOT FÜR ALLE DOS-LESER

Rund-um-die-Uhr-Service

DOS International in T-Online

Seit der CeBIT hält der Verlag DMV/Franzis in T-Online seine KIT-Angebote abrufbereit. Mit der Anwahl »*345629434#« erreichen Sie die Enstiegsseite, von wo Sie auch auf die Informationen der DOS International zugreifen können. Dort finden Sie unsere Heftvorschau, also Kurzbeschreibungen der Top-10-Artikel der kommenden Ausgabe sowie einen aktuellen Tips-&-Tricks-Pool. Diesen ergänzen wir laufend.



Im DOS-Forum in T-Online finden Sie neben der Heftvorschau auch aktuelle Tips & Tricks.

Neben der DOS International lesen Sie auch Neuigkeiten über die DMV-Zeitschriften »Highscreen Highlights«, »PC-Player« und »PC-Anwender«. Das Spiele-Magazin »PC-Player« bietet neben einer Liste aller frisch ausgelieferten PC-Spiele auch eine Auswahl der besten Tips & Tricks. Das DMV-/Franzis'-Angebot wird ständig erweitert und wächst so mit den KIT-Funktionalitäten. Somit können Sie wahrscheinlich noch während dieser Ausgabe mit der Download-Funktion rechnen.

DMV/Franzis' präsentieren ihre Informationsangebote benutzerfreundlich auf einer Seite.



Neuigkeiten über Telefonleitungen auszuwählen macht den Reiz der elektronischen Medien aus.

Ebenso plant nun auch KIT eigene Diskussionsforen. Konkurrenz belebt auch in Online-Medien das Geschäft, was sich in der Preisgestaltung widerspiegeln dürfte. So wenden Sie sich dann auch unter T-Online direkt mit Ihren PC-Problemen an ein breites Publikum, was qualifizierte Experten schneller antworten läßt.

Beim Einstieg in den Online-Klassiker Btx machen Sie sich schnell mit den Medien vertraut.

Computer-News: E-Mail schafft Transparenz

Aktuelles Branchengeflüster, neue Produkte, wichtige Trends – Leute, die nichts verpassen wollen, finden exklusiv in unserem Btx-Newsticker jede Woche die zehn heißesten News aus der PC-Branche. Wir informieren Sie kurz und bündig über die wirklich wichtigen Themen!

▶ So erreichen Sie uns

Das DOS-Forum und den Newsticker erreichen Sie mit einem KIT-fähigen Btx-Dekoder. Geben Sie nach der Einwahl in T-Online »*345629432#« ein. So erreichen Sie das Forum der DOS International. Wer noch keinen KIT-Decoder besitzt, kann unter der Seite »*kit#« gleich das Fehlende bestellen. Neben allgemeinen Informationen zum KIT-Standard erfahren Sie auch, was der Einsatz von »KIT« voraussetzt, wobei Sie unter verschiedenen KIT-Decodern wählen können. Ganz Eilige laden sich gleich das Gewünschte mit Telesoftware, was vielleicht nicht gerade der preiswerteste Weg ist.

▶ Die Kosten

KIT-Angebote sind Bestandteil von T-Online. Für diesen Premium-Dienst rechnet Ihnen die Telekom zusätzlich pro Minute sechs Pfennig mehr mit der nächsten Telefonrechnung ab. Diese 3,60 Mark pro Stunde machen sich mit qualitativ hochwertigen Informationen aus etlichen Bereichen bezahlt. Schließlich zahlt der Genießer für Premium-Bier auch gerne einen erhöhten Obolus.



Die Schaltknöpfe geben einen Überblick über die verschiedenen Publikationen des DMV-Verlags.

INTERNET, COMPUSERVE UND T-ONLINE

Stöbern in Online-Diensten

Der Klick durch Online-Medien macht Sie mit der weiten, fremden, bunten Welt vertraut. So nutzen Sie Gates' Vision von der »Information auf Knopfdruck«.

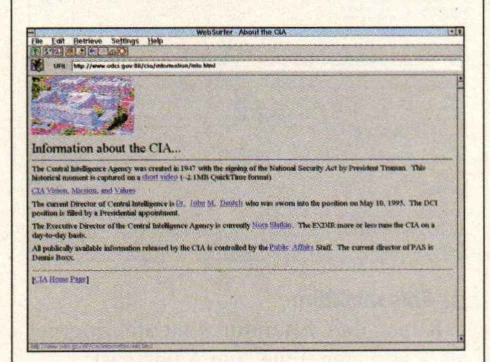
Internet und CompuServe

Zu Gast beim CIA

Eine gute Adresse ist immer einen Besuch wert:

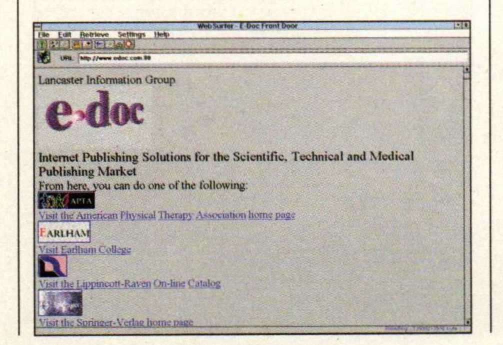
`http://www.odci.gov/cia`

Munter geht es von da weiter, wobei Sie sich mit einem 2,1 MByte kurzen Video in die Gründungsphase unter Präsident Truman (1947) zurückversetzen lassen können. Wer dann die »CIA-FAQs« durchgelesen hat, weiß, wer warum für den CIA arbeitet. Auch können Sie dort endlich aus erster Quelle erfahren, ob der CIA Amerikaner ausspioniert oder gar meuchelt: »Does the CIA engage in assassinations?«. Die Antwort ist klar: »Natürlich nicht« – Executive Order Nr. 12333 verbietet dies schon.



Fachliteratur

Wer seine Fachlektüre vertiefen will, findet weitere Publikationen zu Computern, Technik und Physik:



`http://www.edoc.com:80`

Die Lancaster-Gruppe läßt Sie dort prominente Verlage wie Apta, Earlham oder Springer besuchen. Im dortigen New Yorker Verlagshaus stöbern Sie durch elektronische Kataloge, wobei die Stichwort-Eingabe von »german« zum Beispiel auf 13 Bucheinträge verweist, die schon vom Titel her auf das Land verweisen. Diese können Sie sich als HTML-Seiten zum weiteren Studium auf den Bildschirm laden. Von der Adresse geht ein Link zum Springer-Verlag Berlin/Heidelberg, den Sie auch direkt anwählen können.

Springer – weltweit

Wer direkt das deutsche Springer-Verlagshaus anwählen will, gibt ein:

`http://tick.ntp.springer.de:80`

Wer durch die Netzseiten wandert, informiert sich über das Angebot ebenso wie über den geschichtlichen Hintergrund: Julius Springer hat das Haus 1842 in Berlin gegründet. Wien, New York, Tokio, Paris, London, Barcelona, Budapest und Mailand folgten mit eigenständigen Häusern.



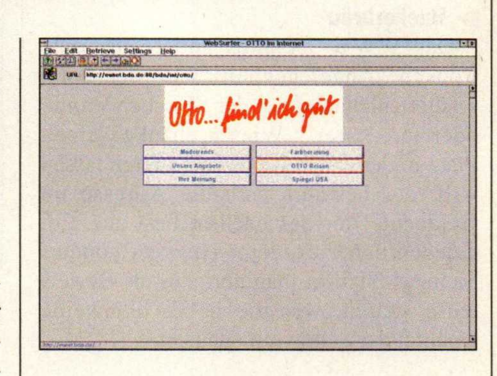
Noch sind einige Seiten wohl nicht vollständig, doch wird täglich daran gearbeitet.

... find ich gut

Der Otto-Versand ist auch überall:

`http://www.otto.de`

Reisen, Modetrends, Angebote, Meinung, Farbberatung, Otto-Reisen, Spiegel der USA... In dieser Kurzauswahl ermessen Sie schon, wie Sie sich durch das reichhaltige Angebot hindurchklicken.



Bayerische Staatskanzlei

Die Adresse

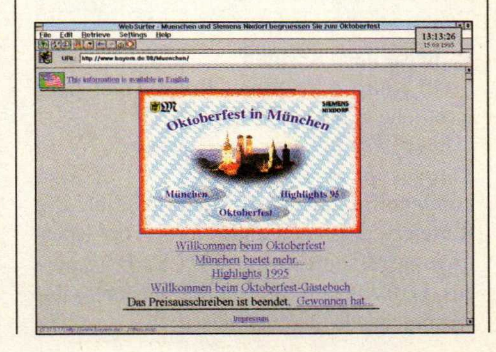
`http//www.bayern.de`

führt Sie in die Höhle des Löwen. Endlich können Sie weltweit die bayerische Flagge über die Bildschirme wehen sehen. Das Info-Angebot läßt eine landestypische Spezialität, die »Schmankerln«, natürlich auch nicht aus. Vielleicht stoßen Sie auf Ihrer Reise im Netz gar auf den legendären »Wolpertinger«.



O'zapft is'!

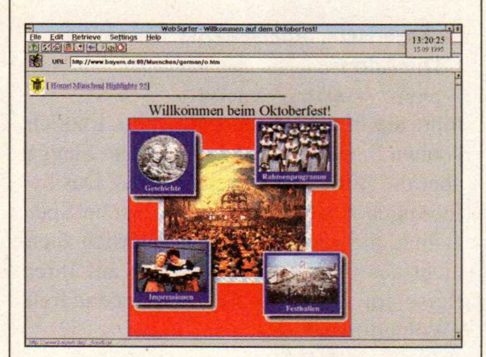
Schon die Grafik vom Oktoberfest bringt die Lebensfreude der feucht-fröhlichen Herbsttage mit sich, mit denen sich die »Weltstadt mit Herz« gleichsam in den Winterschlaf verabschiedet. Von Seite zu Seite steigert sich dabei die grafische Pracht, die an gefühlvollem Informationsinhalt kaum noch zu überbieten ist. Die Adresse



http://www.bayern.de:80/Muenchen/german/o.htm
läßt den Betrachter geradezu nach seiner Maß »schreien«.

Hackerbräu

Das WWW ist alles andere als eine trockene Angelegenheit! Wer sich beim »Schottenhamel«, bei der »Fischer-Vroni« oder in »Käfer's Wies'nschänke« einen Platz in der ersten Reihe reservieren lassen will, der bewahre sich die Adresse im Geldbeutel für das nächste Fest auf. Ein gelegentlicher dezenter Hinweis von/auf Siemens Nixdorf mag übrigens als Beweis dafür gelten, wer die hohe, blauweiße Qualität der Seiten mit sponsert.

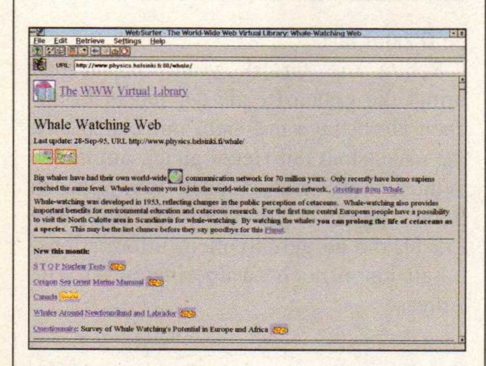


Letzte Chance

Die Menschen haben nicht mehr viel Zeit, sich um ihren Planeten zu kümmern. Das mahnt die Anschrift im »Whale Watching Web« an:

http://www.physics.helsinki.fi:80/whale

Ob es den zweibeinigen Meeressäugetieren wie den Dinosauriern ergehen wird, können die Menschen derzeit noch selbst entscheiden.



Reise nach Ägypten

Ob Kairo oder Sinai, Rotes Meer oder westliche Wüste, mit

http://auc-amer.eun.eg:80/egypt.html

kommen Sie an Ihr (Bildschirm-)Ziel. Die Karte des gelobten Landes fordert die Übertragungsressourcen mit 407 282 Byte heraus. Dafür finden Sie von dort weitere, vielversprechende Querverweise.

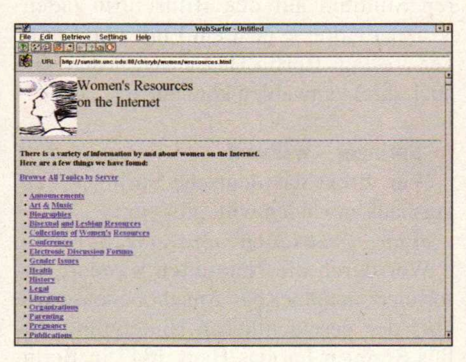


Women Power

Die Frauen rücken sich ins rechte Bild:

http://sunsite.unc.edu:80/cheryb/women/wresources.html

Die Verzweigungen von der Adresse umfassen weitreichende Themen, die existentiell wichtig werden können: Gesundheit, Gesetz oder Elterndienst.

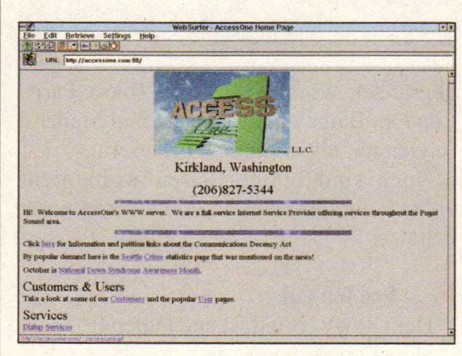


Provider-Liste

Die Wissenschaft der Internet-Provider kann Ihnen Gebühren sparen helfen, die ja nun mit der Telekom-Reform nicht übersichtlich geworden sind.

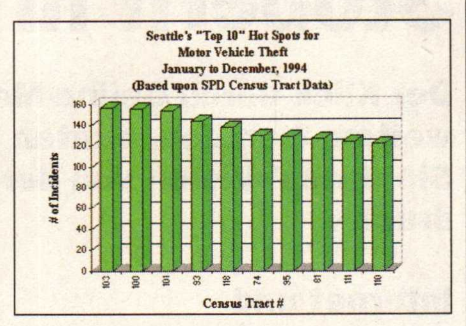
http://www.cyberspace.com:80/bobk/inet_access.html

Der Ausdruck der langen Liste umfaßt dann leicht 30 Seiten. Der Nachteil dabei ist, daß sie sich am US-Markt orientiert.



Kriminalstatistik

Wer von der Provider-Liste weiter verzweigt, kommt zu der wichtigen Stadt an der Ostküste: Seattle, berühmt für Schlüsseltechnologien, etwa in der Luftfahrt. Boeing schraubt und entwickelt dort. Wer hier kurz in die Kriminalstatistik blicken möchte, den belohnen bunte Charts.

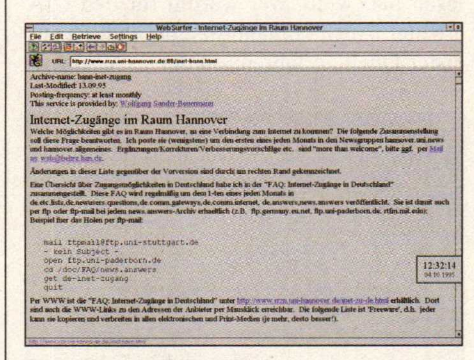


Provider-Liste im Land

Elf Seiten umfaßt die Liste der Provider hierzulande, die Ihnen die Uni Hannover liefert:

http://www.rrzn.uni-hannover.de:80/inet-hann.html

Da sich die »FAQs« mit dem Thema »Zugänge in Deutschland« laufend ändern, kann Ihnen ein Besuch dort vielleicht sogar helfen, Ihren günstigsten Provider zu finden.

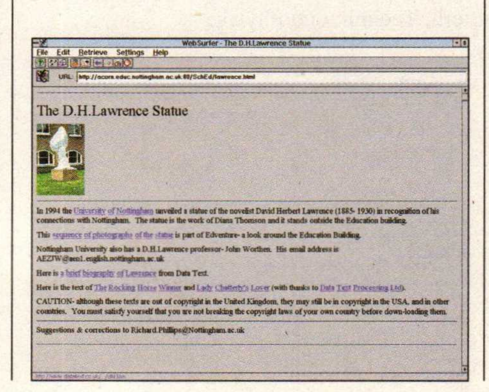


Romanlektüre

Kunst und Literatur sind im Internet stark vertreten. Eine gute Adresse ist

http:77acorn.educ.nottingham.ac.uk:80/SchEd/lawrence.html

die dem großen Poeten Lawrence (1885 bis 1930) huldigt. Sollten Sie auf den Titel »Lady Chatterley« stoßen, könnte der Sie sogar vom Bildschirm zum Buch bringen. Die ersten 19 Kapitel liefert Internet jedenfalls schon mal am Bildschirm.



T-Online

▶ Wenn einer eine Reise ...

Mit der exemplarisch bunten Anwendung von »Travelman« zaubern Sie Landkarten, Urlaubsbilder und Infos zu Land und Leuten auf den heimischen Bildschirm.



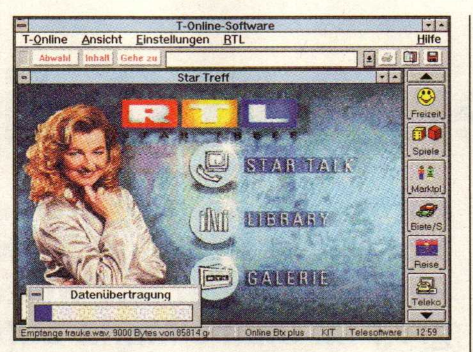
▶ Toyota in KIT

Unter »*Toyota#« gelangen Sie bei Telekom Online auf die Hauptseite des Automobilkonzerns. Von dort aus können Sie mit der »8« sofort auf die KIT-Seite von Toyota wechseln, sofern Sie einen KIT-Decoder besitzen. Hier können Sie die neusten bunten Modelle bewundern.



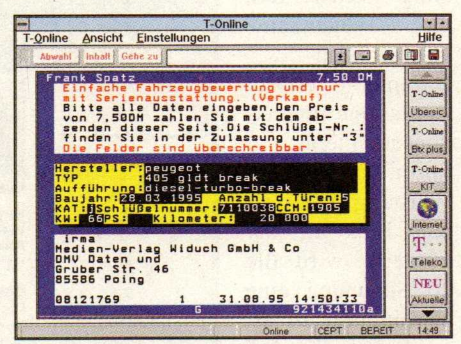
▶ RTL – mit Bild und Ton

Daß KIT mit seiner V.34- oder ISDN-Technologie auch Massendaten über die Leitung bringen will, sehen Sie bei RTL.



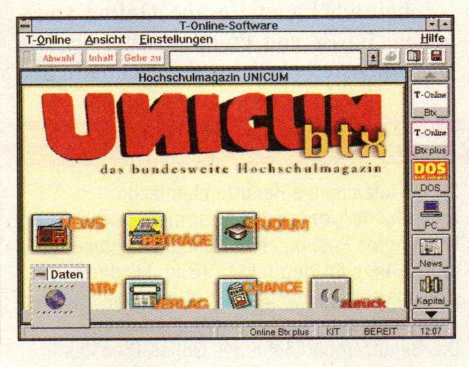
▶ Autos schätzen lassen

Fürs Auto können Sie eine genaue Schätzung einholen. Die Antwort erhalten Sie nach wenigen Tagen über »*spatz#«.



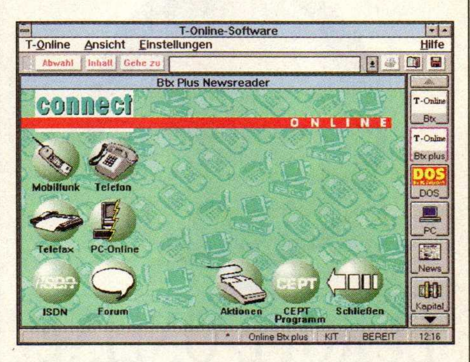
▶ FYA = For Your Information

Die Medien spielen den Vorreiter im bunten KIT-Bild von T-Online. Sämtliche Schaltknöpfe des bunten Aushängeschilds der Connect gewähren Zugang zu weiteren Informationen.



▶ Hochschulmagazin

Hochschulen füllen intensiv die bunten KIT-Seiten. Die moderne Schülerzeitung



erscheint nun also online. Die Themen Schule und Studium, Verlagsangebote sowie griffige Artikel wie »Sein Hauptfach heißt Überleben« dürften nicht nur Schüler ansprechen.

▶ Wirtschaftswoche

Das Wirtschaftsmagazin bietet vom vollständigen Editorial über Artikel bis zur Diskussion ein unerschöpfliches Arbeitsfeld.

(et)



EUROPE ONLINE

Burdas Stern am Online-Himmel

Europe Online (EO) startet Anfang '96. Mit etwa 120 Mitarbeitern und hohen Investitionen wollen Burda, Springer und weitere europäische Partner groß im Online-Markt auftrumpfen. Hier erfahren Sie, wie Sie Anschluß an EO finden und was dieser Dienst Ihnen zu bieten hat.



Die Zielgruppe von Europe Online ist weit gefaßt. Zum einen wendet sich der Dienst an private Anwender. Zum anderen bietet EO Industrie, Handel und Verlagen ein neues Medium, das eigene Angebot in Form elektronischer Magazine zu präsentieren. Für diese Premium-Dienste zahlt der Teilnehmer eine monatliche Gebühr.

Bei diesen Magazinen handelt es sich um aufwendige Dokumente, die verschiedene Gestaltungselemente kennzeichnen: Layout, Schriften, Bilder, Grafiken und Download-Bereiche. Für den kommerziellen Kunden wurde eine neue Art der Werbung entwickelt, das sogenannte »Netvertising«. Darunter versteht Burda eine interaktionsorientierte Form von Online-Werbung. Über einen Link in der Fußleiste wird alle 20 Sekunden eine Verbindung zu einer anderen Werbeseite aufgebaut.

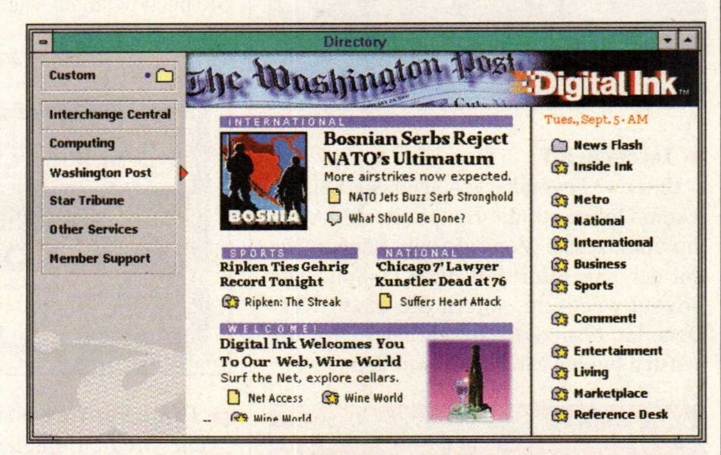


Bild 1. So präsentiert sich die amerikanische Version. Das deutsche Angebot wird ähnlich anmuten.

▶ Profis verarbeiten Nachrichten

Inhaltlich bietet Europe Online sogenannte Basis- und Premium-Dienste. Die Basisdienste sind in der monatlichen Grundgebühr von voraussichtlich 10 Dollar enthalten, allerdings mit zeitlicher Begrenzung von etwa drei bis vier Stunden. Eine eigene Online-Redaktion bearbeitet täglich etwa 500 Nachrichten und bereitet diese für die Nutzer auf. Die wichtigsten fließen in übersichtliche Grafiken ein und umfassen folgende Themengebiete: Busineß, Kultur, modernes Leben, Freizeit, Sport, Wissen und Technik, Reise, Computer, Gesellschaft und Soziales. Profis gestalten EO als Info-Unterhaltung für den Massenmarkt.

Neben den Basisdiensten werden die Premium-Dienste einen großen Raum einnehmen: Vom Kiosk bekannte Magazine wie *Autobild*, *Focus* und führende Computermagazine finden Sie online wieder. Die einzelnen Anbieter, Partner von EO, legen dabei Inhalt und Nutzungsentgelt fest. Neben den redaktionellen Seiten und Serviceleistungen bereichern Electronic Banking, Software-Archive und ein Suchsystem das Angebot.

▶ Software mit Offline-Reader

Als Software-Client nutzen Sie eine spezielle Online-Anwendung namens »Interchange« vom amerikanischen Partner AT&T. Einer der wesentlichen Vorzüge der Benutzeroberfläche liegt darin, daß Sie

Installation und Konfiguration des Zugangs

Genaue Aussagen lassen sich bis zur endgültigen Lokalisierung der Software frühestens mit Erscheinen dieser Ausgabe treffen. Die Unterschiede zur endgültigen deutschen Version finden Sie dann noch im Detail beschrieben. Die Bilder zeigen vorab nur die US-Version. Doch die hiesige Oberfläche wird sich nur geringfügig ändern.

1. Der Windows-Client verfügt über ein eigenes Installationsprogramm. Hierzu führen Sie wie üblich das Setup-Programm der ersten Diskette aus.
2. Mit der Anweisung
```
Install the software and start
a new membership
```
installieren Sie etwa 2 MByte Daten in das gewünschte Verzeichnis.
3. Es folgen Modem- und Zugangseinstellungen wie Auswahl der Schnittstelle und der Zugangsrufnummer.
4. Im nächsten Schritt tragen Sie persönliche Daten, wie Name, Adresse und Kreditkartennummer ein, die Sie mit Ihrem Paßwort abschließen.
5. Nach der Installation nehmen Sie erste Verbindung zu Europe Online auf. Ihre Angaben überträgt die Software verschlüsselt, um danach die Verbindung erst einmal zu trennen. Sie sind EO-Nutzer.
6. Beim nächsten Start des EO-Clients begrüßt Sie die Interchange-Benutzeroberfläche.

Hierzulande werden Sie zwar nicht gerade die *Washington Post* unter Verwendung der amerikanische Version betrachten (Bild 1), doch vergleichbare Angebote dürfen Sie von einem Burda nahestehenden Wochenmagazin erwarten.

Die Benutzeroberfläche des Online-Dienstes Interchange ist eine objektorientierte Datenbank. Als Client wird es zunächst nur eine Version für Windows 3.x geben, die auch unter Windows 95 lauffähig ist. Der Client erfordert entsprechend seinen Fähigkeiten auch moderne Hardware. Als Systemvoraussetzungen nennt Europe Online einen IBM-kompatiblen PC mit mindestens 10 MByte freiem Speicherplatz, 16 MByte Arbeitsspeicher ab einem 486er Prozessor. Neben den Standardzugängen mit 14 400 bps bietet EO auch Zugänge mit 19 200 bps. Später sollen etwa 40 Städte auch den ISDN-Zugang aufschalten.

Die genaue Preisstruktur von Europe Online stand bis Redaktionsschluß noch nicht fest. EO kämpft wohl noch mit dem rapiden Preisnachlaß bei CompuServe, der den Anwender an den Spruch erinnert: »Konkurrenz belebt das Geschäft.« Eine Monatsgebühr von 10 Dollar scheint derzeit realistisch zu sein.



Bild 2. Das Informationsangebot »Business« verzweigt zu Dateien und vielen weiteren Seiten.

damit sowohl online als auch offline arbeiten können. Alles, was Sie offline lesen und schreiben, kostet Sie weder Telefon- noch Online-Gebühren.

Neu und nützlich ist die Multitasking-Fähigkeit, womit Sie mehrere Dinge gleichzeitig erledigen. So durchforsten Sie den Datenbestand nach einem Suchbegriff, lesen derweil die neuen Forum-Nachrichten und saugen im Hintergrund Dateien. Der Bildschirm bietet Information in Grafik, Text und Aktion zur Datenübertragung (Bild 1) auf Mausklick. Im linken Bereich finden sich alle wichtigen Funktionen des Clients. Mit dem Schaltfeld »Custom« sammeln Sie die am häufigsten genutzten Angebote. Darunter befinden sich unterschiedliche Bereiche, die Sie mit Mausklick erreichen. Der rechte Bildausschnitt baut Grafiken, Schlagzeilen und Texte auf. Topthemen präsentieren sich ähnlich wie in Printmedien. Textchefs dürfen also weiter über reißerische Titel grübeln.

»Hyperlinks« (Verweise zu weiteren Daten) führen den Anwender zu verwandten Gebieten. Dabei kann ein Link auch zu Dateien führen, die Sie dann laden.

Ein Beispiel verdeutlicht, was den Nutzer erwartet, wenn er einem Link folgt. Klickt er die Rubrik »Business« an, so gelangt er zur Leitseite des »Business«-Angebots. Der Aufbau diese Seite ist ähnlich wie der der Leitseite (Bild 2).

Die Symbolleiste unter dem Sichtfenster müssen Sie nicht darstellen, sie übernimmt aber wichtige Aufgaben: Die amerikanische Interchange-Version versammelt hier die »Inbox«, »Archives«, die Anzeige »Find...« und den Status.

Hinter »Inbox« versteckt sich Ihr Briefkasten. Dort sammeln Sie Ihre persönlichen Nachrichten. Unter »Archives« gestalten Sie Ihre persönliche Datenablage für Mails, Artikel aus Online-Zeitungen oder auch Programmdateien. Elektronische Mappen helfen, den Überblick zu bewahren. Die »Find«-Anweisung hilft bei der Dateisuche, wobei Sie neben der einfachen Stichwortsuche auch komplexe Anfragen stellen können. Sie können sogar bei jeder Einwahl die Suche automatisch durchführen lassen. Damit bleiben Suchergebnisse aktuell.

Rechts unten befindet sich die Statuszeile, die über die Verbindung Auskunft gibt. Laufen mehrere Prozesse gleichzeitig, sehen Sie deren Anzahl.

▶ Zum Ortstarif mit Datex-P

Zugang zum Internet gehört inzwischen bei jedem Online-Dienst zum festen Bestandteil des Angebots, so auch bei Europe Online. Neben E-Mail-Verkehr können Sie von Anfang an auf das World Wide Web zugreifen. Mit dem WWW-Browser Netscape gelangen Sie ins Internet. EO ist nach beiden Seiten zum Internet geöffnet. EO-Nutzer haben also vollen Internet-Zugang, und Internet-User können vom Internet zu Europe Online gelangen.

Fast schon revolutionär ist die Zahl der Zugänge in der Bundesrepublik. Sie wird zwischen 150 und 200 liegen. Als Transportnetz wird das Datex-P-Netz der Deutschen Telekom verwendet. So ist Europe Online für fast 90 Prozent aller Haushalte zum Ortstarif erreichbar. Über das Netz der Telekom laufen die Daten in das Rechenzentrum in Luxemburg.

Als Transportprotokoll wird das Internet-Protokoll TCP/IP verwendet. Der Verbindungsaufbau des lokalen Rechners zu einem Zugangsknoten erfolgt über PPP (Point-to-Point-Protocol).

▶ Die Zukunft gehört den Online-Clips

Schon jetzt einen Blick in die Zukunft zu werfen ist wohl mehr als gewagt. Zum Redaktionsschluß dieser Ausgabe gestattet Europe Online nur den Testbetrieb mit amerikanischer Oberfläche. Doch die Informationsanbieter streben in Richtung eines multimedialen Online-Dienstes. Sobald Netzwerke mit entsprechenden Übertragungsraten verfügbar sind, gehören Musikstücke und Videoclips zum Angebot. Die Datenmassen dazu liegen im MByte-Bereich und zwingen selbst eine ISDN-Übertragung in die Knie.

▶ DOS-Urteil

Hoher finanzieller und personeller Einsatz von Burda erhöht die Chancen für den ersten großen europäischen Online-Dienst. Das professionelle Layout von Bildschirmseiten verschafft EO ebenso wie die spezialisierte Software Startvorteile. Die große Unbekannte bleibt das Verbraucherverhalten für das neue Medium, wobei 100 000 Teilnehmer für 1996 eine erreichbare Größe darstellen.

Info: Europe Online Deutschland, 81925 München; Tel.: 0180/2319950

(Holger Reibold/et)

msn. The Microsoft Network

MSN – DAS MICROSOFT NETWORK

Bewährungsprobe

Windows 95 befördert Sie mit wenigen Mausklicks in Microsofts neuen Online-Dienst MSN. Hier erfahren Sie, was MSN bietet und ob Microsoft damit den etablierten Online-Anbietern das Fürchten lehren kann.

Seit September ist MSN auch in Deutschland zugänglich, wobei Windows 95 die Zugangssoftware enthält. Microsoft will so das große Potential an Windows-Anwendern nutzen, um ihren neuen Dienst zu etablieren.

Die gesteckten Ziele für MSN sind hoch: Das Microsoft Network bietet vor allem Unternehmen eine Plattform, um Informationen und Produkte anzubieten. Für den Anwender sollen Inhalte leicht verfügbar, die Kosten vertretbar und die Handhabung einfach sein. Jeder, der mit Windows 95 umgehen kann, soll sich im MSN mühelos zurechtfinden. Daher gibt es Bedienungselemente, Piktogramme und Menüstrukturen wie in Windows 95.

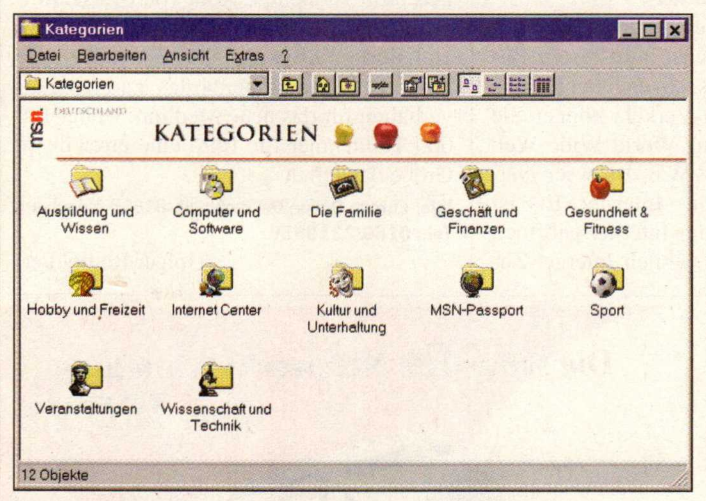


Bild 1. MSN gliedert sich in Kategorien, die an Ordner erinnern.

Inhalte und Kosten

Den Wert eines Online-Dienstes bestimmen Preis und Inhalt. Bedienerfreundlichkeit allein reicht nicht, was auch Microsoft bewußt ist. Ziel ist daher, längerfristig für einzigartige Inhalte zu sorgen. Diese teilen sich nach Sachgebieten in einzelne Foren (Bild 1) wie Wissenschaft, Politik, Kunst, Sport, Gesundheit, Geschäft, Hobby, Computer bis hin zu Heim und Familie.

Jedes dieser Foren läßt Sie mit anderen Mitgliedern direkt online kommunizieren. Außerdem gibt es für jede Themengruppe ein BBS (Bulletin Board System), das sich mit einer elektronischen Pinwand vergleichen läßt. Jedes Mitglied kann Meldungen lesen, anlegen oder auf andere Beiträge antworten. Insbesondere die Foren zu Computer und Software bieten Windows-Benutzern wichtige Infos (Bild 2). Darüber hinaus gibt es in MSN eine Computerzeitung (Bild 3).

Bereits beim Start hat MSN viel Kritik wegen der deutschen Preisstruktur kassiert. Während der Betaphase wurde noch vollmundig versprochen, daß MSN wesentlich preiswerter sei als andere Online-Dienste. Die Realität sieht anders aus: Mit einer monatlichen Grundgebühr von 14 Mark, in der lediglich zwei Nutzungsstunden enthalten sind, und 7,50 Mark für jede weitere Stunde, liegt der »Standard Pricing Plan« weit über den Gebühren von CompuServe (Tabelle).

In der Anfangsphase sollen laut Microsoft die erhobenen Gebühren nur die Netzkosten decken. Microsoft will dabei die Strategie verfolgen, Gebühren nicht für den Zugang, sondern für das Abrufen von Inhalten zu berechnen. Gegenwärtig können Sie nur zwischen monatlicher und jährlicher Zahlungsweise wählen.

Wenn Sie zu den ersten 500 000 Anwendern weltweit zählen, können Sie am »Charter Member Annual Plan« teilnehmen. Dieses Einführungsangebot enthält einen Jahresvertrag mit einer Rücktrittsgarantie innerhalb des ersten Jahres, der preislich etwa 30 Prozent unter den zwölf Monatsraten des »Standard Monthly Plan« liegt. Falls Sie an MSN keinen Gefallen finden, will Microsoft Ihnen dann die Grundgebühren zurückerstatten, nicht aber die gesonderten Gebühren, die Sie für den Abruf von Inhalten zu entrichten haben. Es gilt ein kostenloser Probezeitraum von 30 Tagen beziehungsweise zwei Stunden, je nachdem, was zuerst erreicht wird.

Zu den kostenfreien Diensten zählen das elektronische Nachrichtensystem, das auch die Internet-Nachrichten umfassen soll, sobald die Internet-Anbindung von MSN in Deutschland steht, sowie der Zugang zu Schwarzen Brettern (Bulletin Boards) und Online-Gespräche, ebenso die Informationsdienste der Standardbereiche mit Produktinfos und -unterstützung sowie Sharewareprogramme, Grafiken, Sounddateien und der Zugriff auf die Knowledge Base (eine Support-Datenbank von Microsoft). Darüber hinaus gibt es erweiterte Dienste.

Wenn Sie Inhalte auf MSN legen wollen, ergeben sich für Sie andere Gebühren. Laut Microsoft werden sich die Kosten für 1 GByte Daten auf dem MSN zwischen 30 000 und 40 000 Dollar einpendeln. Zusätzlich müssen Sie als Anbieter die Ko-

Die Gebührenstruktur von MSN

Land	Währung	jährliche Gebühr	inkl. Stunden/Monat	Gebühr für Zusatzstunden
▶ MSN Standard Pricing Plan				
Deutschland	DM	14,00	2	7,50
Schweiz	SFr	11,00	2	6,00
Österreich	ÖS	99,00	2	55,00
▶ MSN Annual Plan				
Deutschland	DM	150,00	2	7,50
Schweiz	SFr	120,00	2	6,00
Österreich	ÖS	1100,00	2	55,00
▶ MSN Charter Member Annual Plan				
Deutschland	DM	129,00	2	7,50
Schweiz	SFr	110,00	2	6,00
Österreich	ÖS	950,00	2	55,00

sten für die Entwicklungen der Inhalte auf MSN entrichten. Microsoft vermittelt die Adressen solcher Entwicklungsunternehmen.

Für gebührenpflichtige Inhalte können entweder die Anbieter selbst oder Microsoft kassieren. Dabei teilt Microsoft das Geschäft auf:

- 70 Prozent für den Anbieter, wenn es sich um Gebühren für Online-Abrufe oder Nutzungszeit handelt,
- 80 Prozent bei Einnahmen aus Werbung oder Sponsoring,
- 95 Prozent bei Einnahmen aus sogenannten »Offline-Transaktionen« (etwa der Warenverkauf über MSN).

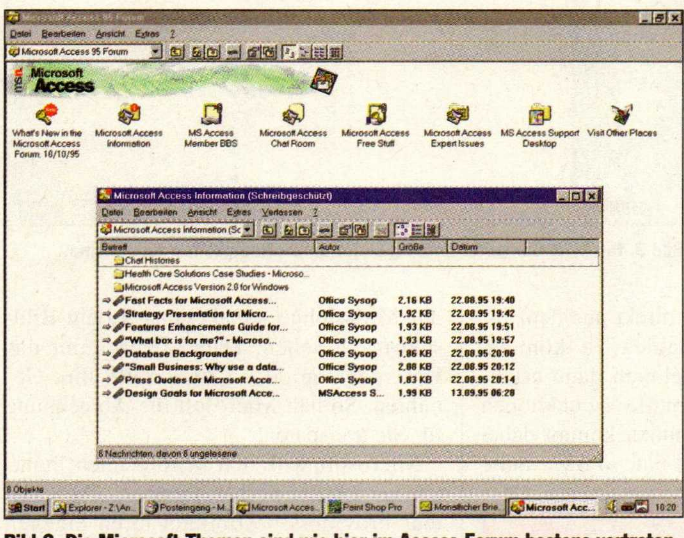


Bild 2. Die Microsoft-Themen sind wie hier im Access-Forum bestens vertreten.

Online unter Win 95

Mit der einfachen Handhabung als Teil von Win 95 spielt MSN einen Heimvorteil gegenüber anderen Online-Diensten aus. Der Klick auf das MSN-Icon startet die Anmeldeprozedur. Da der MSN-Client die gleichen Bedienungselemente wie das Betriebssystem selbst bietet, entfällt der Einstieg in neue Kommandos oder Menüs.

Auch die Datenpräsentation und die Verknüpfung von Text und Grafiken ist in MSN sehr einfach, womit Nacharbeit entfällt. Das in Windows 95 enthaltene Information Exchange und das WordPad verarbeiten Nachrichten und Rich-Text-Dokumente des MSN. Mit anderen Windows-Anwendungen tauschen Sie Daten per Mausoperation, also mit Ziehen und Ablegen, wobei sich in den Fenstern Verknüpfungen zur MSN-Datei aufbauen. Auch OLE mit Einbetten und Verknüpfen von Daten soll MSN problemlos bewältigen. Die jeweilige Zielapplikation kann automatisch Daten online aktualisieren.

Damit Fremdanbieter ihre Angebote selbst gestalten, liefert Microsoft Entwicklungswerkzeuge wie Blackbird. Damit gestalten Sie anspruchsvolle Multimedia-Applikationen ohne Programmierkenntnisse. Ausgefeiltes Caching und der Einsatz von Windows 95 auf der Client-Seite erlauben leistungsfähige Online-Applikationen mit grafischer Interaktion und Ton. Damit Sie die immensen Datenmengen nicht jedesmal neu übertragen, macht MSN regen Gebrauch vom Caching-Verfahren.

MSN im Internet

Die Daten für das MSN liegen zentral auf vernetzten NT-Servern in Bellevue bei

Interview mit Jörg Grigo, MSN-Marketing-Leiter

DOS: Wird Microsoft MSN trotz der kartellrechtlichen Untersuchungen des US Department of Justice weiterhin zusammen mit Windows 95 ausliefern können?

Jörg Grigo: Die kartellrechtliche Seite ist bisher nur für die USA relevant und stellt für die deutsche Auslieferung kein Problem dar. Was die Untersuchungen des US Department of Justice betrifft, war die Auslieferung von MSN mit dem Launch von Windows 95 zugelassen worden. Wir gehen deshalb davon aus, daß sich dies auch in Zukunft nicht ändern wird.

DOS: Wie wird sich MSN dann im Wettbewerb mit den anderen großen Online-Diensten behaupten?

Jörg Grigo: MSN zeichnet sich durch die Bedienerfreundlichkeit und die zukünftigen Inhalte aus. Kein anderes System wird so objektorientiert arbeiten. Durch seine direkte Integration in Windows wird MSN Multitasking-Fähigkeiten aufweisen, die kein anderes System bieten kann. Außerdem wird der Benutzer durch das Programmier-Tool Blackbird die Möglichkeit haben, MSN seinen Bedürfnissen entsprechend zu konfigurieren.

DOS: Und wie sieht es mit den Inhalten aus?

Jörg Grigo: Was die Inhalte angeht, wird MSN die aktuellsten Inhalte bieten. Vor allem wird durch das Entwicklungs-Tool Blackbird eine einzigartige Interaktivität ermöglicht. Das System ist beispielsweise imstande, zu erkennen, ob es sich um einen männlichen oder weiblichen Benutzer handelt, und kann entsprechend zielgruppenspezifische Informationen oder Werbung zur Verfügung stellen.

DOS: Wann werden diese Inhalte denn mit anderen Clients abrufbar sein – sprich, wann werden die Clients für Windows NT, Windows 3.1, den Mac und OS/2 zur Verfügung stehen?

Jörg Grigo: Für Windows 3.1 und OS/2 sind keine Clients vorgesehen, für Windows NT kommt der Client mit der nächsten NT-Version, also in der ersten Hälfte '96. Für den Mac wird der MSN Client Ende '96 kommen.

DOS: Wie werden sich die Gebühren in Zukunft entwickeln?

Jörg Grigo: Im Moment läuft MSN noch über X.25. Die Kosten liegen damit höher als bei einer Verbindung über TCP/IP und ISDN. Sobald wir auf diese Standards umgestiegen sind, also im Verlaufe des nächsten Jahres, werden wir auch die Grundgebühren noch einmal senken.

DOS: Welche Preise wird es dann konkret geben?

Jörg Grigo: Darüber kann ich heute noch keine Aussage treffen.

DOS: Herr Grigo, wir danken für das Gespräch.

Wie reagiert CompuServe auf MSN?

Zur Frage, wie man die Einführung von MSN bei CompuServe sieht, haben wir **Marielle Bureick, Public Relations Manager**, befragt:

»Wir sehen es als problematisch an, daß Microsoft seine marktbeherrschende Stellung auf dem Sektor der Betriebssysteme ausnutzt, um Microsoft Network (MSN) zu vermarkten. Wir betrachten Konkurrenz zwar durchaus als positiv, da dadurch Wahlmöglichkeiten für den Konsumenten geschaffen werden, das Vorgehen von Microsoft allerdings zielt unserer Auffassung nach dahin, die Wahlmöglichkeiten für den Konsumenten einzuschränken.

Es ist grundsätzlich gefährlich, daß Microsoft seine marktbeherrschende Stellung bei Betriebssystemen dafür ausnutzt, Anwendungen zu vermarkten. Dies ist unabhängig davon, ob es sich wie im Fall von MSN um einen Online-Dienst handelt oder ob Microsoft langfristig dieses Konzept auch für andere Anwendungen verfolgen könnte. Der Ansatz birgt die Gefahr, daß Microsoft in anderen Bereichen zu einer ähnlich marktbeherrschenden Stellung gelangen kann und damit eine gesunde Konkurrenz nicht existiert. Online-Anbieter müssen für gemeinsame Marketing-Aktivitäten mit vielen PC-Herstellern bezahlen, wenn sie ihre Zugangssoftware auf deren PCs vorinstalliert haben wollen. Microsoft erhält durch das Bundling mit Windows 95 sogar Geld von den Herstellen, da Win 95 für sie als Betriebssystem unverzichtbar ist.

Das MSN-Icon auf dem Win-95-Desktop führt zu einer einseitigen Beeinflussung des Konsumenten, der sich für einen Online-Dienst entscheidet, indem es MSN einseitig bevorteilt. MSN müßte entweder wie jeder andere Online-Dienst installiert werden, oder Microsoft müßte jedem anderen Online-Dienst ebenfalls automatisch Platz auf dem Desktop einräumen.«

Washington. Der gesamte Datenbestand wird gespiegelt und auf einem zweiten Data Center gehalten. Über die Anzahl der Server mit ihren Datenvolumina gibt Microsoft keine Infos. Langfristig sollen auch in Deutschland NT-Server folgen, damit insbesondere Geschäftskunden geschlossene Lösungen auf MSN realisieren können. Was die Anbindung an MSN betrifft, stehen bisher zwei 14 400-bps-Zugänge in Hannover und Frankfurt und elf 9 600-bps-Zugänge in Berlin, Düsseldorf, Eschborn, Frankfurt, Hamburg, Hannover, Köln und München zur Verfügung. 28 800-bps-Knoten soll es ab Jahresende geben. ISDN-Zugänge folgen 1996. Langfristige Strategie bleibt es, den Anwendern Zugänge zum Ortstarif zu schalten.

Microsoft definiert MSN als Internet-Teildienst. Für vertraulichen Geschäftsverkehr bietet sich MSN als sichere Ergänzung zum offenen Internet an. In Zusammenarbeit mit dem Internet-Provider UUNet, von dem Microsoft mittlerweile 15 Prozent besitzt, baut die Firma deshalb ein weltweites TCP/IP-Netz auf. Auch Deutschland stellt die Kommunikationssstruktur von X.25 auf TCP/IP und ISDN um.

Bislang unterstützt MSN nur den weltweiten Versand und Empfang von Internet-Mails. Die Internet-Anbindung von MSN in Deutschland soll in der ersten Hälfte 1996 erfolgen, wobei das Windows-95-Plus-Paket den Internet Browser enthält. Ende 1996 soll es zudem möglich werden, sich auch direkt aus dem Internet ins MSN anmelden zu können. Microsoft will Unternehmen dann erlauben, in ihren Web-Seiten MSN-Funktionen zu integrieren. Der Benutzer kommt dabei durch ein Hyperlink auf eine »P&G«-Seite auf MSN, ohne jemals einen Login-Bildschirm zu sehen. Dabei übernimmt das Unternehmen der »P&G«-Seite Ihre Gebühren. So hält Microsoft die Abrechnung für Sie transparent.

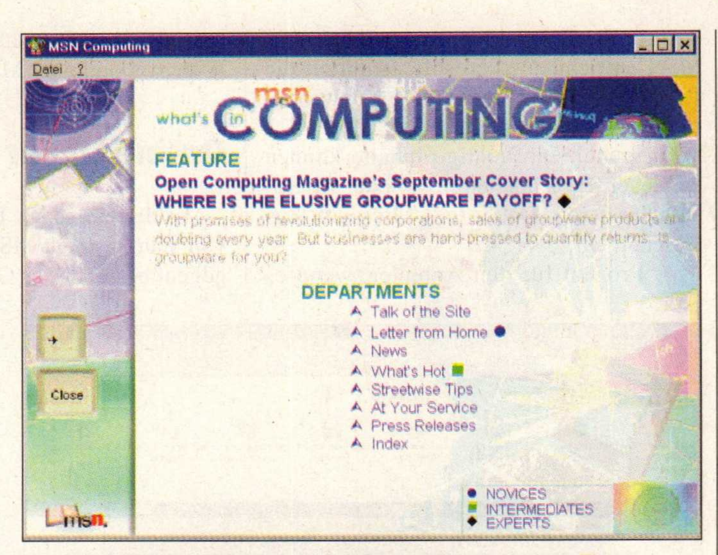


Bild 3. Die MSN-Computer-Zeitung bietet online Neuigkeiten zum Thema.

Microsoft will sich in folgenden Punkten vom Mitbewerber abheben: Die Content Providers bestimmen ihren eigenen Bereich. Sie sollen direkten Zugriff auf das Rechenzentrum in Bellevue erhalten. Als Anbieter können Sie damit online Ihre Preisstruktur ändern.

Die Content Providers bekommen von Microsoft die Entwicklungs-Tools, um ihre Inhalte in der gewohnten Windows-Umgebung zu entwickeln. Gegenwärtig ist das der »Media Viewer«, es folgt »Blackbird«. Mit Blackbird folgt auch ein Editor, womit Sie MSN-Anwendungen aus Ihrer gewohnten Word-Umgebung heraus entwickeln. Dank Win 95 sind Sie online und können im echten Multitasking weiterarbeiten. Dabei laufen Ladevorgänge vorrangig. Jeden Download unterbricht ein Mausklick.

Auf ins MSN

Für den Einstieg in MSN genügen wenige Mausklicks, um sich anzumelden. Nach dem ersten Klick aufs MSN-Icon begrüßt Sie das erste Bild. Klicken Sie hier einfach auf »OK«, wenn Sie eine neue Mitgliedschaft beantragen wollen. Haben Sie bereits eine gültige MSN-Kennung, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollfeld, um die Anmeldung zu umgehen.



Bild I. Zur Anmeldung nimmt MSN zur Zeit nur Kreditkarten als Zahlungsmittel.

Es folgt ein Dialogfeld, in das Sie Ihre Vorwahlnummer eintragen, um die für Sie günstigste Einwahlnummer zu ermitteln. Falls Sie noch nicht zu lokalen Telefongebühren verbunden werden können, sollten Sie von Zeit zu Zeit überprüfen, ob neue Einwahlknoten hinzugekommen sind. Wählen Sie dazu »Einstellungen« und dann »Zugriffsnummern« aus. MSN zeigt Ihnen an, mit welcher Nummer Sie verbunden werden. Wenn Sie sich nicht reibungslos verbinden können, prüfen Sie die Einstellungen. Häufig treten Probleme auf, wenn Sie nicht das richtige Modem oder beim Wahlverfahren Ton- statt Impulswahl gewählt haben.

Nach der Verbindungsaufnahme erscheint das Anmeldedialogfeld (Bild I). Hier legen Sie die Zahlungsweise fest. Bisher können Sie nur zwischen den Kreditkarten VISA und Mastercard wählen. Weiterhin erhalten Sie noch einmal Preis- und Detailinfos.

Nützlich ist vor allem die Liste der Servicenummern, die Sie bei Problemen anrufen (»01 30/ 81 44 79«; für technischen Support: »01 30/82 70 32«). Lesen Sie die Mitgliederbedingungen genau durch, um auch die Kosten einzuplanen (Tabelle: »Die Gebührenstruktur von MSN«).

Klicken Sie nun auf »Verbinden«. Jetzt betreten Sie MSN (Bild II). Dazu werden zwei Auswahlmenüs heruntergeladen, zum einen eine aktuelle Tagesseite, in der Sie aus wichtigen Tagesthemen auswählen können, zum anderen die MSN-Basisseite, in der Sie vor allem auf Kategorien klicken können, um sich Zugang zu den Inhalten von MSN zu verschaffen.



Bild II. Zum Start begrüßt Sie MSN mit dem Hauptmenü und den Neuigkeiten des Tages.

DOS-Urteil

Im Vergleich zu Diensten wie CompuServe oder Telekom Online bietet MSN bislang wesentlich weniger deutsche Inhalte. Die Zugangswege zu MSN beschränken sich auf nur 14 Einwahlknoten bei höheren Nutzungsgebühren. Win 95 spielt seinen Heimvorteil in System und Bedienung aus. Die Anwender warten derzeit, wann sich MSN ans Internet über TCP/IP anbindet. Die Anbieter warten auf das Werkzeug »Blackbird«. Noch hat MSN eher einen experimentellen Charakter. Wer online seinen Obolus abbuchen lassen will, kann mit MSN bequem beginnen.

(Georg von Stein/aw/et)

Die Produktion will 3-D-Modelle vom Server.

Der Vertrieb will 62 neue Benutzer im Netz.

Der Vorstand will eine Videokonferenz.

Und alle wollen alles sofort.

Zum Glück wollen sie nichts Unmögliches.

Sie alle tun ja bloß ihren Job. Nur, Ihnen kommt es langsam so vor, als wollten sie alle mit ihren Anfragen das Netz in die Knie zwingen. Glücklicherweise gibt es darauf eine Antwort: den neuen IBM 8260 Hub unserer Nways Familie, der Ihre vorhandenen Netze mit modernster Netztechnologie verbindet. Durch seine vollintegrierte ATM-Technik können die Benutzer zeitgleich die größten und unterschiedlichsten Datenmengen durchs Netz leiten: Datenbank-Abfragen, CAD-Daten, Sprache und bewegte Bilder. Und: Der IBM 8260 Hub ist skalierbar. Das bedeutet, daß Ihr Netz mit jeder Unternehmensentwicklung Schritt halten kann. Mit einem Ethernet- oder Token-Ring-Switch von IBM geht es auch eine Nummer kleiner. Diese beiden machen Ihr Netz leistungsfähiger und sie lassen Ihnen die Flexibilität, später mit ATM arbeiten zu können. Wenn Sie also das Unmögliche möglich machen wollen, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten IBM Geschäftspartner in Ihrer Nähe, oder rufen Sie uns an: 0180 5/50 90. Sie finden uns auch im Internet unter: http://www.ibm.de/ Oder besuchen Sie uns auf der Exponet in Düsseldorf vom 28. - 30. 11. 95 in Halle 13, Highway 09.

Kann Ihre Hardware das auch?

IBM

Solutions for a small planet

T-ONLINE- UND KONKURRENZ-DEKODER

Btx in Bestform

Mit 850 000 im September verteilten KIT-Dekodern hat die Telekom den Standard bestimmt. Lesen Sie, wie Sie mit der Software den T-Online-Dienst besser nutzen und wie Sie auftretende Probleme beseitigen. Eine Alternative mit Multitasking finden Sie vorerst nur für OS/2.

Der von der Telekom verschickte T-Online-Dekoder (Bild 1) ist keineswegs der einzige KIT-fähige Dekoder auf dem Markt (siehe Textbox: »Kit: der Weg bestimmt den Inhalt«). Das zeigt bereits ein Blick auf die CD-ROM, die jeder T-Online-Kunde im Powerpack mit der Septemberausgabe des »com!«-Magazins erhalten hat. Dort findet sich – wenn auch ein wenig versteckt im Verzeichnis »kit\os2_kit« – eine Light-Version des Opalis-Dekoders für OS/2 (Textbox: »Opalis 2.0 für OS/2«).

Und es gibt noch einen Dritten im Bunde, einen Dekoder namens »ASSbtx« (Textbox: »ASSbtx und EuroKIT«). Das sind gleich zwei Alternativen zur Software der Telekom, die Stärken und Schwächen mitbringen. Wer sie favorisiert, muß sich über eines im klaren sein: Mit beiden Dekoder-Alternativen betreiben Sie nur Btx und Btx plus. Alle vier T-Online-Dienste – klassisches Cept-Btx, Premiumservice »Btx plus« inklusive Internet-Zugang und E-Mail bietet allein der T-Online-Dekoder.



Bild 1. Die bunte, attraktive KIT-Oberfläche läßt Sie vergangene Cept-Zeiten vergessen.

▶ Vollautomatische Konfiguration – bis zum Absturz

Die automatische Konfiguration befindet sich in der Menüzeile unter »Einstellungen – Grundeinstellungen«, die zumeist für den ersten Gastzugang funktioniert. Da sich hier keine Highspeed-Zugänge einstellen lassen, ist die »Expertenkonfiguration« vorzuziehen. Modem oder ISDN-Karte wählen Sie aus einer umfangreichen Liste aus. Danach können Sie Ihre Wahl testen lassen. Wenn der Rechner »hängen« bleibt, verzichten Sie bei der nächsten Konfiguration auf den Testlauf. Haben Sie einen der schnellen 28 800-Zugänge eingestellt, aktivieren Sie das Kästchen »Highspeed-Zugang ab 9 600 Baud«.

Sämtliche Einstellungen der Expertenkonfiguration werden automatisch in den Initstring übernommen. Wenn Sie einen eigenen String entwickelt haben, tragen Sie ihn hier ein und bestätigen Sie mit »OK«. Der String wird dann in der »dbakonf.ini« im DATA-Unterverzeichnis gespeichert. Lassen Sie sich nicht davon irritieren, daß beim nächsten Aufruf der Expertenkonfiguration wieder der Standardstring zu sehen ist. Das hat dem T-Online-Dekoder den Ruf eingebracht, eigenmächtige Änderungen am Init-String sofort wieder zu vergessen. Ihr String existiert aber noch, wie unter »Einstellungen/Zugangsdaten« klar zu sehen ist. Er wird erst »gekillt«, wenn Sie in der Expertenkonfiguration »OK« anklicken und anschließend speichern. Also Finger weg! Geben Sie Ihre eigenen String-Tüfteleien am besten nur noch bei den »Zugangsdaten« ein.

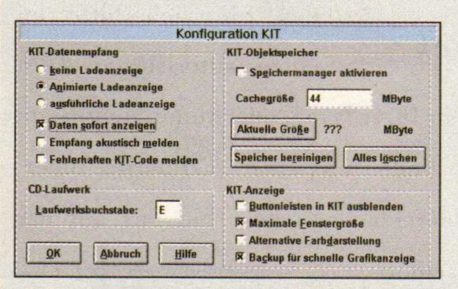
Im Gegensatz zum Opalis- kann der T-Online-Dekoder nicht mehrere Konfigurationen verwalten, also etwa einen 28 800-Fern- und einen 14 400-Ortszugang. Die hierfür entscheidenden Daten sind jedoch alle in einer einzigen Datei namens »dbserver.prm« im Dekoder-Verzeichnis gespeichert. Es genügt also, zwei oder mehrere dieser Dateien anzulegen und per Batchdatei vor jeder Anwahl den gewünschten Zugang zu aktivieren.

▶ Das Online-Update sichert die Vorversion

Der T-Online-Dekoder hat die Eigenschaft, sich selbst auf dem neusten Stand der technischen Entwicklung zu halten. Bei Bedarf werden einzelne Dateien durch neuere ersetzt: Der Dekoder wird gepatcht. Bei jeder Anwahl von T-Online wird geprüft, ob Update-Informationen vorliegen. Ist das der Fall, wird automatisch der Referenzlisten-Lader gestartet, wenn Sie nicht im Menü »Einstellungen – Versionsverwaltung« eine Bestätigungsabfrage verlangt haben.

KIT: der Weg bestimmt den Inhalt

Der T-Online-Dekoder ist zur Zeit der einzige KIT-Dekoder, der Optionen für den Empfang von KIT-Objekten bietet. Alle relevanten Einträge sind in der Dialogbox »Konfiguration KIT« versammelt, die über das Menü »Einstellungen« erreichbar ist (Bild). Die Vielfalt der Einstellungen erschließt sich schnell, wenn Sie sich die Grundidee des Multimedia-Standards KIT (»Windows Based Kernel for Intelligent Communication Terminals«) verdeutlichen.



Die Konfiguration des KIT-Dekoders bestimmt, daß die Multimedia-Schau von der CD auf Laufwerk E startet.

Für viele ist KIT nur die neue Multimedia-Oberfläche für Btx, die in absehbarer Zeit dem seitenorientierten CEPT-Standard den Garaus machen wird. Doch bei KIT geht es um mehr. Online-Multimedia-Anwendungen, die ihren Namen verdienen, sind bekanntlich quälend langsam. Genau für dieses Problem bietet KIT eine Lösung. Es minimiert die Online-Übertragungszeiten durch den Einsatz externer Speichermedien wie Festplatte oder CD-ROM. Anwender haben dies in der CD vom »Otto«-Versand begrüßt, die schnellstens vergriffen war.

Das Grundprinzip ist, daß Sie grafische Elemente wie Logos oder Fotos nur einmal online übertragen müssen, die dann in Form von KIT-Objekten auf Ihrer Festplatte vorliegen. Eine KIT-Anwendung prüft das Vorhandensein eines solchen Objekts und überträgt es nur dann, wenn es nicht auf der Festplatte vorliegt.

Tricks für KIT

Wenn Sie wollen, daß Ihre KIT-Objekte auf der Festplatte automatisch eine bestimmte Größe nicht übersteigen, sollten Sie die Option »Speicher-Manager aktivieren« einschalten. Die maximale Größe legen Sie unter »Cachegröße« fest, 4 MByte sind normalerweise ausreichend. Diese Einstellung bewirkt, daß nach jedem Beenden von T-Online der Cache automatisch bis auf 4 MByte bereinigt wird.
Der Speicher-Manager arbeitet nach den Kriterien Zeit - zuerst werden die alten Objekte gelöscht - und Größe - kleinere, schnell zu ladende Objekte werden eher gelöscht als große. Sie erkennen seine Aktivität am grünen KIT-Sweeper-Button links unten. Dieselbe Wirkung erzielen Sie mit einem Klick auf »Speicher bereinigen«. Wenn Sie sicher sind, daß Sie bestimmte Angebote nie wieder nutzen werden, haben Sie darüber hinaus die Möglichkeit, im Unterverzeichnis KIT und seinen Subverzeichnissen manuell aufzuräumen.
Einen starken Performance-Gewinn erzielen KIT-Anwendungen mit der Option »Backup für schnelle Grafikanzeige«. Sie bewirkt, daß Grafiken im Bitmap-Format »fbk« im Cache gespeichert werden. KIT-Objekte in diesem Format lassen sich schneller laden als die üblichen JPEG- oder GIF-Formate. Wer den T-Online-Dekoder auf einem langsamen 386er betreibt, sollte darüber hinaus die Option »Daten sofort anzeigen« deaktivieren. In diesem Fall werden KIT-Objekte erst dann angezeigt, wenn sie vollständig empfangen wurden.

Im Dialogfeld »Versionsverwaltung« haben Sie nun die Wahl, die Versionsinformationen sofort, bei der nächsten Anwahl oder über den Versions-Manager zu laden. Wenn Sie sich für die letzte Variante entscheiden, können Sie den Versions-Manager, wann immer Sie wollen, manuell über »T-Online – Automatisches Dekoder-Update« erreichen. Er dient nicht nur der Aktualisierung Ihres Dekoders und dem Löschen der alten (Backup-)Version, sondern hilft Ihnen auch, wenn der Dekoder nicht zufriedenstellend arbeitet (Tabelle). Da viele unterschiedliche Versionen im Umlauf sind, sind nach dem Updaten Schwierigkeiten nicht ausgeschlossen.

Doch dank der Backup-Version können Sie den vorigen Status restaurieren – wenn Sie nicht zuvor das Backup löschen. Sollte die automatische Wiederherstellung scheitern, haben Sie noch eine letzte Chance: Benennen Sie die Bak- im Backup-Verzeichnis und in den Unterverzeichnissen in Bat-Dateien um und rufen Sie sie einzeln auf der DOS-Ebene auf.

Wenn das Online-Update wegen einer schlechten Verbindung abbricht, muß der Versions-Manager passen. In diesem Fall löschen Sie die Datei »dreldxjp.ini« aus dem Data-Subverzeichnis und führen das Online-Update manuell durch.

Komfort mit rechter Maustaste

Die rechte Maustaste hat es in sich. Alle elementaren T-Online-Funktionen wie An- und Abwahl, Dekoder beenden oder Wahl einer bestimmten Seitennummer lassen sich locker mit »rechts« vornehmen. Auch die Funktionen »Chronik« und »Steuerung« werden so aktiviert. Der Steuerungsblock (Bild 2) gestattet die Btx-typische Eingabe von Seitennummern und Ziffern per Maus. Die Buttons »Ja« und »Nein« des Steuerungsblocks sind kontextsensitiv; je nach Abfrage senden Sie also die Zeichenfolge »19«, »2«, »#«, »*#«, »1« oder »0«. Die Chronik listet die zuletzt aufgerufenen T-Online-Angebote auf. Auch Tastaturfreaks bietet T-Online ein verstecktes Highlight. Sternchen und Raute, ohne die in Btx nichts läuft, befinden sich auf den Funktionstasten [F1] und [F2]. Wenn auf einer Btx-Seite mehrere Eingabefelder vorhanden sind, die Sie in einem Rutsch mit der Raute abschließen können, drücken Sie einfach [F3]. Hier versteckt sich die Steuerung »DCT« (»Data Collection Terminator«).

In der rechten Maustaste stecken zwei starke Editierfunktionen für mehr Komfort bei der Btx-Bedienung. Mit einem Klick auf die Buttons in der rechten Symbolleiste können Sie T-Online Schritt für Schritt Ihren eigenen Vorlieben anpassen. Bis auf die ersten fünf Buttons, die fest belegt sind, können Sie die Symbole beliebig verschieben und auch neue Angebote in die Symbolleiste aufnehmen. Neue Symbole können Sie ganz leicht selbst einbinden.



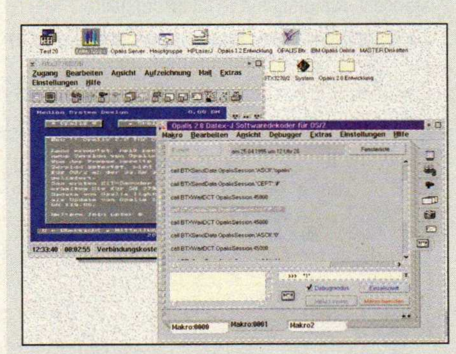
Bild 2. Auch diesen Steuerungsblock im T-Online-Dekoder bedienen Sie mit der Maus.

Am einfachsten bearbeiten Sie die vorhandenen Symbole in Paintbrush und speichern sie unter einem neuen Namen. Die Symbole werden als Bitmaps im Unterverzeichnis »bitmap\anw16« oder »\anw256« gespeichert.

Eine Alternative ist die Festlegung von Kurzwahlen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das leere Feld zwischen dem »Gehe zu«-Button und der E-Mail-Funktion. Im Dialogfenster tragen Sie einfach den Namen und die Seitennummer

Opalis 2.0 für OS/2

Bereits in der kostenlosen Light-Version »IBM Opalis Online« besitzt der bisher einzige KIT-Dekoder für OS/2 einen Funktionsumfang, wie ihn kein anderer Dekoder zu bieten hat. Besonders hervorzuheben ist die Multi-Modem-Fähigkeit: Mehrere Online-Verbindungen, sei es per ISDN oder Modem oder beides, bauen Sie dank »Multiple Viewing System« gleichzeitig in verschiedenen Fenstern auf (Bild). Experten, die so arbeiten, können auf die automatische Modem- oder ISDN-Erkennung verzichten.
Der Opalis Viewer zeigt im Foto-Btx übertragene Grafiken an und erlaubt zugleich deren Konvertierung und Bearbeitung. Das Logbuch kontrolliert Ihre Gebühren. Der 279 Mark teure Opalis 2.0 bietet weitere Spezialfunktionen:



Der Opalis-Dekoder spielt die Stärke von OS/2 aus: ISDN- und Modem-Verbindung als Multitasking.

- eine Homebanking-Funktion, die T-Online mit dem 1&1-Btx-Tuner für 29 Mark Aufpreis bietet,
- eine Mailing-Funktion, die den Btx-Mitteilungsdienst verbessert, ohne die T-Online-E-Mail ersetzen zu können,
- ein Terminalprogramm mit ANSI-/VT-100-Unterstützung und X-, Y- und Z-Modem-Protokollen.
- Makroprogrammierung über das REXX-Interface, die weit über die Makrofunktion in T-Online hinausgeht.

Auf dem Papier schneidet der Opalis-Dekoder glänzend ab, im Praxistest leistet er sich jedoch erhebliche Schwächen: Bei vielen KIT-Angeboten verweigert er die Darstellung oder meldet einen fehlerhaften KIT-Code. Opalis geht davon aus, daß die betreffenden Angebote nicht hundertprozentig KIT-konform sind. Das hilft dem Anwender wenig, zumal andere Dekoder die vermeintlich fehlerhaften Objekte tadellos anzeigen. Daher ist Opalis dazu übergegangen, die eigene Software (»opalkit.dll«) in Richtung Fehlertoleranz zu optimieren: Zu beiden Dekodern sind mittlerweile aktuelle Releases erhältlich.

Info: IBM Opalis Online für OS/2;
Preis: kostenlos, auch im Bundle mit OS/2 3.0 und auf der T-Online-CD; aktuelles Release in T-Online: *KIT#, »Dekoder« »IBM Opalis Update«; Vollversion: 279 Mark
Hersteller: Opalis GmbH, 59494 Soest

Was tun bei Fehlermeldungen?

Fehlercode	Bedeutung	Lösung
14 oder 18 bei Online-Update	Fehler bei einer Dateioperation	»Files« in der »config.sys« auf 60 erhöhen
6, 10, 34 bei Online-Update	Sonderzeichen im Verzeichnisnamen	Neuinstallation in Verzeichnis ohne Sonderzeichen und erneutes Online-Update
6 bei E-Mail-Initialisierung	falscher Pfad in »mapi.ini«	»mapi.in« löschen und Dekoder/E-Mail neu starten
8	allgemeiner Fehler	Windows-Anwendungen schließen, um mehr freien Speicher für T-Online zu gewinnen

Die wenigen Fehlermeldungen dürften Sie beim T-Online-Dekoder schnell im Griff haben.

des Anbieters ein, wobei Sie den führenden Stern mit der abschließenden Raute nicht vergessen dürfen:

```
*etb#
```

Wenn Sie die Kurzwahlen und die Symbolleiste konsequent nutzen, bauen Sie sich Schritt für Schritt Ihr eigenes Btx-Navigationssystem auf. Die dafür benötigte Seitennummer erfahren Sie bei KIT-Angeboten, indem Sie nach Anwahl des Anbieters mit [F8] die CEPT-Ansicht aktivieren (siehe Textbox: »Tricks für KIT«). Rechts unten wird die Seitennummer angezeigt. Puristen werden ihre Freude am Gehezu-

Trouble mit MS-Office

Die Telekom-CD installiert neue DLLs im Windows-Systemverzeichnis und überschreibt die alten. Besitzer eines MS-Office-Pakets werden mit einem »undefinierten Dynalink« konfrontiert werden, was sich zum Glück beheben läßt: Die benötigten DLLs »ole2.dl_«, »ole2conf.dl_«, »ole2prox.dl_«, »olenls,dl_« und »disp.dl_« müssen von den Microsoft-Originaldisketten ins Systemverzeichnis kopiert und mit dem Dekomp-Befehl entpackt werden. Wem das zu aufwendig ist: Eine WinWord- oder Excel-Neuinstallation hat den gleichen Effekt.

Button haben, in den die Seitennummern oder Anwahlkürzel ohne Stern/Raute eingetragen werden können.

So hilfreich die drei genannten Verfahrensweisen auch sind – sie sind nicht gerade übersichtlich. Wer ein ausgereifteres Navigationssystem für T-Online sucht, sollte sich den Btx-Tuner von 1&1 zulegen. Der mitgelieferte Offline-Navigator funktioniert wie ein Notizbuch, das die Angebotssymbole übersichtlich nach Themen sortiert.

Mit Maus und Makro

Der T-Online-Dekoder verfügt über eine einfach strukturierte Makrosprache, die die Hilfe ausführlich dokumentiert. Ein Höchstmaß an Komfort erzielen Sie, wenn Sie Ihre selbstgeschriebenen Makros auf die Buttons der rechten Symbolleiste legen oder als Kurzwahlziel definieren. Wählen Sie »T-Online – Makro – Makro aufzeichnen«. Nach Eingabe eines Makronamens, wobei Sie nicht die Dateiendung »mkr« vergessen dürfen, beginnen Sie mit der Aufzeichnung. Führen Sie alle Seitenabrufe ausschließlich per Tastatur durch, die künftig automatisiert ablaufen sollen, und beenden Sie die Funktion mit »Makro aufzeichnen beenden«. In den Fenstern für die Definition von Buttons und Kurzwahlzielen geben Sie einfach

```
@makroname.mkr
```

anstelle der Seitennummer ein, und schon steht Ihnen das Makro auf Knopfdruck zur Verfügung. Sinnvoll ist dies bei häufig genutzten Funktionen, die erst nach vielen Zwischenschritten zur Verfügung stehen. So läßt sich auch der Zugang zu den Diskussionsforen in Btx plus enorm vereinfachen.

Mit KIT beginnt das neue Btx

Mit der T-Online-Software 1.0 hat die Telekom ein ausgereiftes Produkt vorgelegt, das im täglichen Einsatz nahezu problemlos funktioniert. Verbesserungen sind vor allem in den Bereichen Ergonomie und Performance zu erwarten. Ein entscheidender Grund für die Weiterentwicklung des Dekoders ist der Multimedia-Standard KIT. Sobald KIT neu spezifiziert ist, wird es automatisch einen neuen Dekoder geben. Ein nächster KIT-Standard wird allerdings nicht vor Herbst '96 ins Rennen gehen.

T-Online aus vielen Quellen und mit beachtlichem Support

Hinter der T-Online-Software verbirgt sich im Prinzip der bekannte 1&1-Dekoder, erweitert um E-Mail-Funktion, Internet-Zugang und Makrosprache. Die Software ist frei kopierbar und in jedem Telekom-Laden oder direkt über T-Online (*3456188#) erhältlich. Für Neukunden, die vom Start weg alles aus T-Online herausholen wollen, bietet 1&1 für 29 Mark den Btx-Tuner an, der in der aktuellen Version 1.1 die komplette T-Online-Software 1.0 sowie die Zusatztools Btx-Navigator und das Homebanking-Modul enthält.

Bei Problemen mit der CD-Version der T-Online-Software hilft die Hotline der Deutschen Telekom (0130/190). 1&1-Kunden wenden sich an die 1&1-Service-Line (02 31/9 74 82 96), die in T-Online unter anderem ein DFÜ-Supportforum (*345629492#) betreibt. Weitere Anlaufstellen in T-Online sind die Telekom-Hotline (*104640#) und das KIT-Dekoder-Forum in Btx plus, das Sie über »Treffpunkt/DxJ« erreichen.

Info: 1&1 GmbH, 56410 Montabaur

(Jörg Lammers/et)

ASSbtx und EuroKIT

Der ASSbtx-Dekoder verfügt ähnlich wie der T-Online-Dekoder über eine Konfigurationshilfe (Bild). Direkt nach der Installation bietet ein Assistent seine Dienste an. Eine automatische Erkennung fehlt: Das Modem müssen Sie manuell aus einer Liste von etwa 100 Typen auswählen, in der zum Beispiel Creatix nur mit einem einzigen Modell vertreten ist – T-Online bietet dort acht an. Es erfordert daher einiges an Handarbeit, bis das Modem eine stabile Verbindung mit T-Online herstellt.



Der ASSbtx-Dekoder bietet Ihnen bei der Konfiguration auch Erste Hilfe an.

Im Vergleich zur T-Online-Software fällt der ASSbtx-Dekoder durch seine spartanische Ausstattung auf. Auf eine Makrofunktion müssen Sie ebenso verzichten wie darauf, KIT-Funktionen zu beeinflussen. Trotz dieses Mankos geht der Dekoder jederzeit souverän mit KIT-Objekten um. Für Minimal-Komfort sorgen die frei belegbaren Schaltflächen für die Direktwahl, ein numerischer Ziffernblock sowie Buttons für Stern, Raute und DCT. Im Lieferumfang befindet sich ein Programm zum Betrachten von Bildern. Die Fenstergröße des Dekoders ist festgelegt und erreicht nie die volle Bildschirmgröße.

Für nur 4,99 Mark Versandkosten bietet ADM Btx für Puristen, die Sie über 4,99 Mark bei *ass# bestellen. Eine nahezu identische Version des ASSbtx-Dekoders liefert Eurotel, Herrenberg, zum Preis von 9,99 Mark. Sie wählen »*eurotel#« an. Besondere Features des EuroKIT-Dekoders sind eine Faxfunktion und eine Internet-E-Mail-Adresse, die sich allerdings nur mit dem CEPT-Standard begnügt.

Info: ASSbtx-Dekoder: ADM GmbH, 24937 Flensburg
EuroKIT-Dekoder: Eurotel, 71083 Herrenberg

INTERNET-WWW-BROWSER

Auf der Welle reiten

Bunte, große Bilder im World Wide Web kosten Übertragungszeit und Anwendernerven. Neben der Einwahlgeschwindigkeit sorgen vor allem leistungsstarke WWW-Browser dafür, daß die Bildladezeiten erträglich bleiben.

- Chameleon WebSurfer
- Quarterdeck QMosaic
- ElNet WinWeb
- NaviSoft InternetWorks

In Ausgabe 10'95 stellten wir auf Seite 270 die beiden Web-Browser Netscape und Mosaic vor. Lesen Sie, wie sich vier Konkurrenzprodukte behaupten.

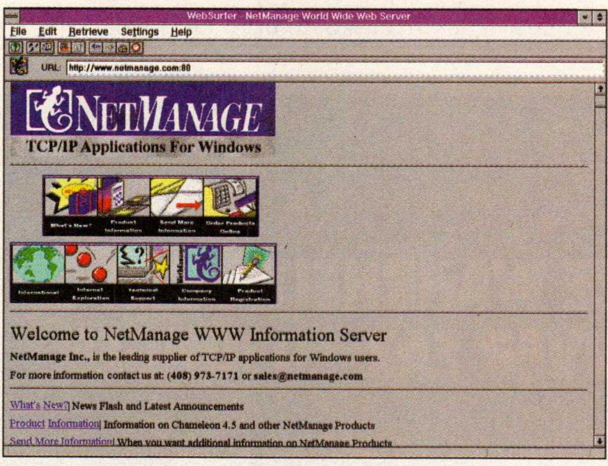


Bild 1. In einem eigenen Status-Fenster beobachten Sie genau den Netzverkehr.

Chameleon WebSurfer

Dieser Browser hat folgende Stärken: Er ist intuitiv bedienbar und garantiert Übersichtlichkeit, weil sich die wichtigsten Funktionen auf Schaltknöpfen befinden. Während des Downloads einer umfangreichen Bildseite werden Sie in einem separaten Fenster über den Status des Datentransfers (Bild 1) informiert (Textbox »Standleitung«). Als weitere nutzvolle Funktion bietet Chameleon eine sogenannte »Hotlist«. Damit speichern Sie Ihre Lieblingsseite für weitere Vorführungen.

Ein spezieller Schalter, der ein Fenster für die Eingabe einer neuen URL-Adresse aufmacht, bringt dagegen nur geringen zusätzlichen Nutzen. Die Grundfunktionen der Browser gleichen sich. So verfügt auch der WebSurfer über einen Stop-Button, um den Netzverkehr für einen Serverwechsel zu unterbrechen.

Unter »Einstellungen« lassen sich Art, Größe und Farbe der Schrift individuell verändern. Am besten speichern Sie umfangreiche Bildseiten, die Sie oft verwenden, auf Ihre Festplatte. Damit läßt sich der Zugriff auf diese Seiten erheblich beschleunigen. Diese bewährte Technologie finden Sie übrigens mittlerweile selbst im KIT-Dekoder der Telekom wieder.

Ein zusätzliches Feature des WebSurfers von Chameleon bietet der eingebaute HTML-Editor. Dieser läßt sich allerdings nur mit den traditionellen HTML-Kommandos bedienen, womit er in die Hände von Experten gehört.

Der WebSurfer stellt Grafiken bis zu einer Farbtiefe von 24 Bit dar. Leider kann Chameleon die Bilder nicht stufenweise aufbauen, sondern liefert immer die volle Auflösung. Große GIF-Bilder, von denen das WWW nur so wimmelt, kosten deshalb Zeit und Nerven. Wer will, kann seine »mosaic.ini«-Datei in den WebSurfer importieren und seine Konfiguration weiterverwenden.

DOS-Urteil

Beim Chameleon WebSurfer handelt es sich um einen WWW-Browser ohne große Neuerungen. Wer nur ein bißchen im Netz »surfen« will, kann getrost auf andere Browser zurückgreifen.

Quarterdeck QMosaic

Im Gegensatz zum Chameleon-Produkt bietet der QMosaic von Quarterdeck weitaus mehr Funktionen. Neben den üblichen Buttons im oberen Bereich des Fensters stehen viele Einstellungen zur Verfügung. Es lassen sich der Newsserver sowie SMTP-Server (»Simple Mail Transfer Protocol«) angeben. Auch die Darstellungsweise der HTML-Daten kann der Anwender verändern: Farben, Schriftart, Aufzählungszeichen oder Icongröße – alles ist frei konfigurierbar.

Informativ ist ein kleines Statusfenster, das man während des Betriebs öffnen kann. Darin finden Sie beispielsweise den Netzwerkstatus angezeigt (Bild 2).

Allerdings mutet der Bildaufbau etwas seltsam an. Während QMosaic den Bildaufbau mit niedriger Auflösung beginnt und langsam verfeinert, erfolgt der Textaufbau willkürlich. Darunter leiden Handhabung und Übersichtlichkeit.

Nützlich ist dagegen ein kleines Fenster am linken Rand. Es zeigt die Server an, auf die Sie in Ihrer Session schon Zugriff hatten. Das wiederum beschleunigt den Wechsel zwischen verschiedenen WWW-Seiten.

Wer den QMosaic im Griff hat, kann die eingebaute Mail- und Newsreader-Funktion nutzen. Der Datenverkehr läßt sich mit dem Stop-Button beenden. Auch Quarterdeck hat an eine Hotlist gedacht. Im Gegensatz zum Chameleon-WebSurfer nimmt diese nur wenig Platz ein, so daß der eigentliche WWW-Betrieb ohne Komplikationen vonstatten geht.

DOS-Urteil

Der Quarterdeck QMosaic besticht durch eine Funktionsvielfalt. Wer im WWW professionell arbeiten will, ist mit diesem Produkt gut bedient.

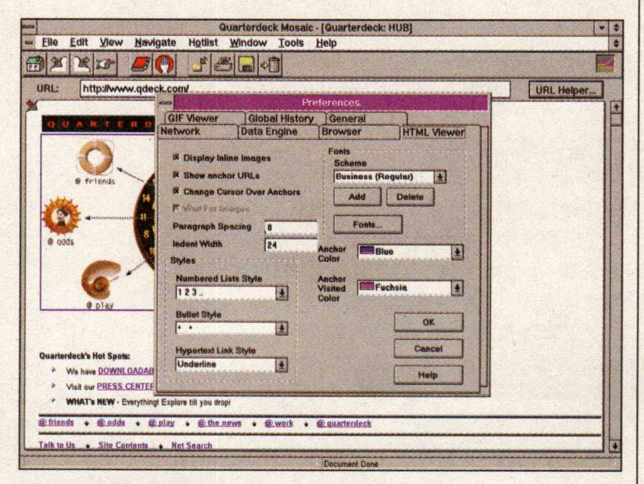


Bild 2. Die Einstellungen lassen keine Wünsche offen.

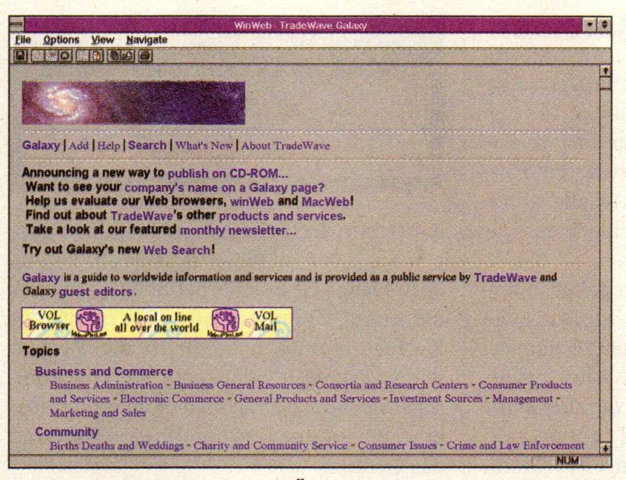


Bild 3. Beim WebSurfer steht die Übersichtlichkeit im Vordergrund.

ElNet WinWeb

Der WinWeb ist eine gute Alternative für WWW-Einsteiger. Er ist auf dem Internet frei verfügbar und denkbar einfach zu installieren. Außerdem benötigt WinWeb weniger Speicher als alle übrigen Browser.

Die Symbolleiste enthält alle wichtigen Funktionen (Bild 3). Neben den üblichen Schaltern, wie dem Aufruf der Hotlist oder dem Zurückspringen zur vorhergehenden Seite, bietet WinWeb noch eine Suchfunktion.

Allerdings ist der Funktionsumfang von WinWeb etwas eingeschränkt. Es lassen sich nur die Farben und die Schriftarten ändern. FTP-, Mail- und Newserver-Eingaben sind möglich. Die Anzeige, auf welcher WWW-Seite Sie sich gerade befinden, läßt sich ein- oder ausblenden. Ein Klick auf den Reload-Schalter überträgt die aktuelle Seite, auch wenn der Bildaufbau noch unvollständig ist.

▶ DOS-Urteil

Der WinWeb garantiert Einsteigern einen unkomplizierten Anfang im WWW. WinWeb besticht zwar nicht mit viel Funktionsumfang, jedoch garantiert er einen problemlosen Streifzug.

NaviSoft InternetWorks

Der Browser von InternetWorks ist einzigartig unter seinen Konkurrenten, denn mit diesem Produkt steht Ihnen eine wirklich umfangreiche Internet-Utility-Sammlung zur Verfügung. Die Einstellung der Grundfunktionen läßt keine Wünsche offen. Farben und Schriftarten können Sie genauso ändern wie die Art der Dateibetrachter für die Anzeige von Tabellen, Bildern, Texten oder Datenbanken.

InternetWorks enthält neben den Grundfunktionen eines WWW-Browers auch einen Mail- und News-Client. Über Schalter wählen Sie, ob Sie eine WWW-, Gopher-, FTP- (File Transfer Protocol), News- oder Mail-Verbindung aufbauen wollen.

Das wohl wichtigste Feature ist, daß Sie mehrere Sessions gleichzeitig ansehen und bearbeiten können (Bild 4). Über einen Menüpunkt »splitten« Sie das Fenster und können so auf mehrere WWW-Server gleichzeitig zugreifen.

▶ DOS-Urteil

Der InternetWorks ist der derzeit wohl umfangreichste WWW-Browser. Neben den Standardfunktionen steht Ihnen hier auch der Zugriff auf Gopher, Mail, News und andere Internet-Dienste zur Verfügung. Außerdem ist er der einzige Browser, mit dem Sie mehrere Sessions gleichzeitig aufrufen können.

(Harry Gänslein/rk)

Standleitung

Wer sich mit seinem Modem einwählt, bekommt nach dem derzeitigen Stand der Technik bestenfalls eine V.34-Verbindung, die Ihnen bis zu 28 800 bps erlaubt. Die meisten Provider-Zugänge begnügen sich jedoch mit 14 400 bps, was auch bei CompuServe oder T-Online den Normalfall darstellen dürfte. Wer ohnehin schon den ISDN-Anschluß hat legen lassen, braucht hier nicht weiter zu lesen. ISDN-Nutzer haben die Geschwindigkeitsprobleme im Zugang nicht mehr.

Eine Standleitung zum Internet-Provider bedeutet, daß Sie einen Router oder ein standleitungsfähiges Modem betreiben müssen. Damit halten Sie eine permanente Verbindung zu Ihrem Provider offen, die einem WAN (Wide Area Network) vergleichbar ist.

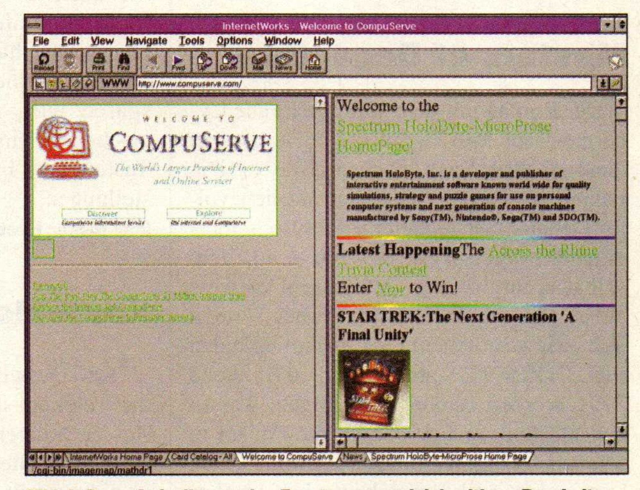
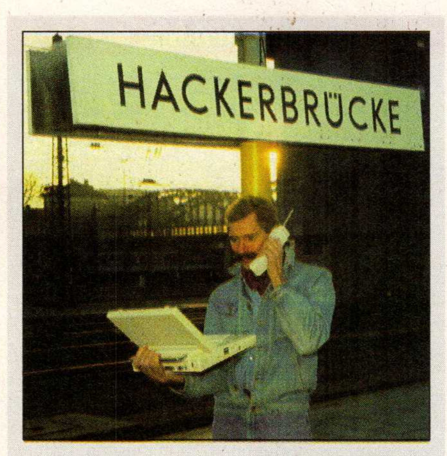


Bild 4. Das »Aufsplitten« des Fensters zum gleichzeitigen Bearbeiten von Sessions ist einzigartig beim InternetWorks.

DOS BLITZLICHT

Name:	Chameleon WebSurfer	Quarterdeck QMosaic	ElNet WinWeb	NaviSoft InternetWorks
Funktion:	WWW-Browser	WWW-Browser	WWW-Browser	WWW-Browser
Preis:	875 Mark	99 Mark	Shareware (Internet)	Shareware (Internet)
Info:	Netmanage GmbH, 85375 Neufahrn	Quarterdeck GmbH, 40547 Düsseldorf	ftp.einet.com, www.einet.com	ftp.bootlink.com
Voraussetzungen:	Modem oder Standleitung, Windows 3.x oder höher	Modem oder Standleitung, Windows 3.x oder höher	Modem oder Standleitung, Windows 3.x oder höher	Modem oder Standleitung, Windows 3.x oder höher
+	- einfach zu bedienen - integrierter HTML-Editor	- umfangreiche Funktionen - viele Konfigurationsmöglichkeiten	- wenig Speicherbedarf - einfach zu bedienen	- umfangreiche Funktionen - News-, Gopher-, FTP- und Mail-Unterstützung
–	- hoher Preis	- ineffektiver Bildaufbau	- Funktionen auf das Nötigste beschränkt	- hoher Speicherbedarf
DOS-Urteil:	Chameleon WebSurfer bietet das »Browser-Standardrepertoire«. Leider ist dieser Browser nur in Verbindung mit dem Chameleon Internet Packet erhältlich, was die Anschaffung recht teuer macht.	Der Quarterdeck QMosaic weiß sich im Testfeld zu behaupten. Zwar ist der Bildaufbau nicht sonderlich effektiv, jedoch kann der Funktionsumfang darüber hinwegtrösten.	Der WinWeb ist für den Einstieg in das WWW gut geeignet. Versierte Benutzer sollten jedoch auf ein professionelleres Produkt zurückgreifen.	InternetWorks läßt für den Benutzer keine Wünsche offen und besticht durch die Fähigkeit, mehrere Sessions gleichzeitig zu bearbeiten.



Diese Rubrik stellt brennpunktartig vor, was in der DFÜ-Szene die Runde macht und oftmals Aufregung verursacht. Sysops und Insider, die ihr Wissen teilen möchten, finden auch außerhalb der Hotline-Zeiten hier ihren Ansprechpartner. (et)

Masters of Deception

Der Roman mit dem Untertitel »Die Cybergang auf Info-Highway« dürfte Lesern dieser Rubrik Spaß machen (Bild 1). Die Fakten zur Hackerszene sind mit liebevoller Genauigkeit recherchiert. Sysops hierzulande, deren Systeme sich – mit dem selbst unter Juristen dehnbaren Verweis auf § 184 des Strafgesetzbuches – noch immer in staatlichem Gewahrsam befinden (vgl. DOS 8'95, Seite 212 und 10'95, Seite 275), werden staunend verfolgen, was in den Staaten vor fünf Jahren die Polizei in Marsch setzte. Wenn sich allerdings, wie hier spannend beschrieben wird, Hacker beliebige Kontoauszüge verschaffen und kostenfrei weltweit telefonieren, dann dürfte auch bei Lesern dieser Rubrik der Polizeieinsatz Billigung finden.

Die im Detail recherchierten Lebensläufe nehmen hier nach kurzen Haftstrafen eine positive Wendung: »Auch Eli hat schon einen Job, wenn er aus Allenwood, dem berühmtesten Bundesgefängnis, entlassen wird.« (et)

Michelle Slatalla und Joshua Quittner: Masters of Deception, Ammann Verlag & Co. CH-8032 Zürich 1995, 313 Seiten, ISBN 3-250-10278-4

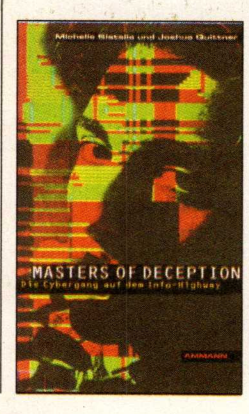


Bild 1. »Master of Deception« ist der romantische Name für eine Hacker-Gruppe, deren prominente Mitglieder Gefängnisstrafen verbüßen mußten.

Faxmodem aus Sachsen

Rockwell hat – wie bei 80 Prozent aller Modems – auch für das »Online V.34« den Chip geliefert. Auf die Anpassung an das Telefonnetz sind die Experten der Entwicklerfirma Gamma Elektronik stolz, weil das Modem auch mit schlechten Leitungen gut zusammenarbeitet.

Das mitgelieferte Softwarepaket unterstützt alle Einsatzgebiete des Modems wie CompuServe, Datex-J, Fax- und Datenverkehr sowie die Nutzung als Anrufbeantworter. Diese Software wurde zuerst für das DFÜ-Paket der AT&T entwickelt. Komplett kostet die Lieferung 549 Mark, Netzteil und Kabel inklusive.

12 Leuchtdioden informieren Sie über den Betriebszustand. Mit dem soliden Metallgehäuse können Sie das Gerät auch in rauher Industrieumgebung einsetzen. Den Netzschalter haben die Ingenieure aus Platzgründen eingespart. Wer Strom sparen will, muß das Stecker-Netzteil ausziehen. Im Notfall liefert die Reset-Taste an der Frontblende die Default-Einstellungen. (et)

Info: Gimtec Electronic GmbH, 09114 Chemnitz

Kostenlose Verbindung

Der Teleswitch (Bild 2) schickt sich an, die Telekom um einen Teil des Verdienstes zu bringen. Eine wichtige Voraussetzung fehlt allerdings: Die BZT-Zulassung ist nicht erteilt und nicht zu erwarten.

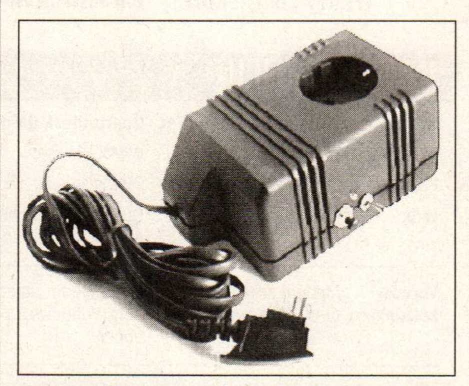


Bild 2. Für 145 Mark erhalten Sie ein »Export-Gerät«, das auf Anruf zum Beispiel die Kaffeemaschine einschalten kann.

Im Prinzip ist der Teleswitch nichts anderes als eine ferngesteuerte Steckdose. Die Fernsteuerung erfolgt erwartungsgemäß über die Telefonleitung. Der Clou dabei ist, daß auf den Steuernden keine Telefonkosten zukommen.

Das Funktionsprinzip ist ebenso simpel wie genial. Die von einem RISC-Prozessor gesteuerte Steckdose wird mit einer TAE-Dose und einem Stromanschluß kombiniert. Mit der Teleswitch-Steckdose können Sie dann ein Gerät Ihrer Wahl verbinden. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um einen Computer oder die heimische Kaffeemaschine handelt. Ist die Verbindung verknüpft, »lauscht« die elektronische Steckdose an der Telefonleitung. Erst eine bestimmte »Klingelfolge« aktiviert das Gerät.

Diese Klingelfolge können Sie recht einfach auslösen. Wählen Sie die Telefonnummer des Anschlußports, an welchem der Teleswitch angeschlossen ist. Nach dem ersten Klingelzeichen, welches Sie im Hörer vernehmen, legen Sie auf. Das Gerät ist nun teilaktiviert und wartet auf ein erneutes Klingelzeichen. Dieses muß innerhalb der nächsten zehn Sekunden erfolgen – und wieder darf es nur einmal klingeln. Erst wenn diese Kriterien erfüllt sind, läßt das Relais den Strom durch und startet somit das Gerät Ihrer Wahl. Die Chance, daß diese Aktion unbeabsichtigt ausgelöst wird, ist minimal.

Da der Teleswitch nicht »abnimmt«, kommen keine Telefonkosten auf Sie zu. Der Teleswitch kostet 145 Mark.

(Peter Feil/et)

Info: Hard&Soft H. Kiprowski, 44869 Bochum

SPRUCH DES MONATS

Windows for Workaholics

ACHTUNG! »GAU« in der Mailbox-Liste 11'95

In Ausgabe 11'95 ist die Liste »Alle Mailboxen online« aufgrund eines Produktionsfehlers zu unserem großen Bedauern total durcheinandergeraten. Von der »Peaceful Corner« in Wuppertal bis zur »Kimbo-Box« in Kiel lesen Sie alles doppelt, Seite 256 langweilt mit der redundanten Datenmasse. Erlauben Sie uns die Entschuldigung an alle Leser und an die Sysops von Lampertsheim bis zum Vorwahlgebiet »09«, das mit der »Farpoint Station« in Untereuerheim abschließt. Leider fielen diesem Fehler auch sämtliche Systeme im Ausland zum Opfer.

Kenner des Duden, Band 1, 20. völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, empören sich zu Recht weiterhin darüber, daß die Regel auf Seite 71 nicht eingehalten wurde: »Telefonnummern werden, von der letzten Ziffer ausgehend, in Zweiergruppen gegliedert.« Leider fehlen diese, in mühseligem Word-Makro-Lauf eingebauten Formatierungen ebenfalls. Wenn aus produkttechnischen Gründen die Telefonnummern von manchen Systemen entfallen müssen, bitten wir die Sysops um Verständnis. (et)

DOS-BLITZ-CARRIER

In dieser Rubrik veröffentlichen wir jeden Monat ausgewählte Mailboxen. Wer unseren Lesern seine Mailbox hier vorstellen will, schreibe uns bitte eine kurze Vorstellung seines Systems – am besten gleich mit eingerichtetem Zugang und Paßwort. (et)

Name: **Deep Space Nine BBS**
Telefonnummer: 02 34/9 21 03 80
Übertragungsrate: 2 400 bis 16 800 Bit/s und ISDN
Parameter: 8 N 1
Online: 24 Stunden täglich
Netz: Fido- und Euro-Net
Steuerung: ANSI- und Rip-Menüs
Schwerpunkte: Nachrichten, Online-Spiele, OS/2, Atari, DOS, Windows, Fantasy
Download-Angebot: etwa 1,5 GByte einschließlich CD-ROM

Seit etwa zwei Jahren arbeitet das System, mittlerweile unter Maximus Version 3.0. Personal Netware vernetzt zwei 486er, wobei Sie unter »02 34/9 27 12 01« die ISDN-Leitung erreichen. Der Sysop verspricht, auch den Einsteigern zu helfen, indem er Ihre Nachrichten möglichst schnell beantwortet. Da die Box allerdings keinen Gastzugang aufweist, müssen Sie zuvor einen User-Antrag stellen.

Name: **DataPool Multiline BBS**
Telefonnummern: 0 89/1 23 82 17
Übertragungsrate: 2 400 bis 14 400 Bit/s
Parameter: 8 N 1
Online: 24 Stunden täglich
Netz: Fido-, Ger-, Use-Net, private Internet-Mail
Steuerung: Eintasten-Steuerung
Schwerpunkte: Online-Chat auf 13 Leitungen, Shareware
Download-Angebot: zwei 6fach-CD-Wechsler, 3 GByte-Platten

Ein Novell-Netz versorgt vier Rechner. Das System arbeitet unter der Mailbox-Software TBBS unter MS-DOS. Den großen Datenbestand nutzen etwa 1 000 User, wobei diese Zahl ständig schwankt.
Generell finden Sie in der Box nur Realnamen, was auch den Online-Chat auf 13 Leitungen aus seiner Anonymität heraushebt. Im Gastzugriff können Sie Scanner sowie die Dateien der DOS saugen. Der Voll-User zahlt 69 Mark im Jahr, womit er alle Dienste einschließlich eines kleinen Internet-Mailkontingents nutzt.

Name: **AuViDi-BBS**
Telefonnummern: 0 39/45 58 54 44, vier Leitungen
Übertragungsrate: 2 400 bis 28 800 Bit/s
Parameter: 8 N 1
Online: 24 Stunden täglich
Netz: Fido in Vorbereitung
Steuerung: spezielles Terminalprogramm MediaHost Client
Schwerpunkte: Kultur und Geschäft
Download-Angebot: 4 GByte-Platten

Auf Win95 arbeitet die Mailbox-Software MediaHost Client, für die Sie ein spezielles Terminalprogramm benötigen. Unter CompuServe beziehen Sie diese Software unter »gerline«. Wer sich als Gast mit einem herkömmlichen Terminalprogramm einloggt, kann die 832 KByte auch von der Box saugen. Weitere Systeme dieser Art arbeiten in Augsburg (allgemeine Zeitung: »0821/7771777«), München (Antenne Bayern: »089/99277390«) und mit der Backstage in Hamburg (»0 40/5 14 21 10«).
Die Software können Sie mit CIM vergleichen, wobei AuViDi zusätzlich schnelle Bild- und Videobetrachtung erlaubt. Das System verlangt keine Gebühren. Sie müssen sich allerdings mit Realnamen melden.
Firmen finanzieren das System über Werbung. Auch nutzen Firmen geschlossene Gruppen, um zum Beispiel den Außendienst zu betreuen.

DOS ALLE MAILBOXEN ONLINE

ISDN-Verbindung: ●, analog: ○

Mailbox-Name	Rufnummer	Stadt/Ort	Zugang
WildCat Erding BBS / DMV	0 81 22/9 19 19	Erding	○
WildCat Erding BBS / DMV	0 81 22/9 19 00	Erding	○
WildCat Erding BBS / DMV	0 81 22/9 19 10	Erding	○
WildCat Erding BBS / DMV	0 81 22/9 19 20	Erding	○
WildCat Erding BBS / DMV	0 81 22/9 19 90	Erding	○
WildCat Erding BBS / DMV	0 81 22/9 39 91	Erding	●
Peaceful Corner	02 02/30 95 40	Wuppertal	○
Zottel	02 03/42 62 70	Duisburg	○
Disaster BBS	02 11/68 63 31	Düsseldorf	○
Melee Island	02 11/7 48 99 48	Düsseldorf	○
FORUM	0 21 31/3 28 87	Neuss	○
NOTZKE's Box	0 21 31/66 09 52	Kaarst	●
Society Neuss	0 21 31/98 00 10	Neuss	○
Society Neuss	0 21 31/98 98 61	Neuss	●
Maus Krefeld	0 21 51/30 79 13	Krefeld	○
Kolbenfresser	0 21 61/66 57 61	Mönchengladbach	○
Programmers' Info Line	0 21 81/6 40 21	Grevenbroich	○
Society Remscheid	0 21 91/2 42 41	Remscheid	○
COCON-BBS	02 21/23 17 88	Köln	○
Trigan BBS	0 22 34/98 30 78	Köln	●
Trigan BBS	0 22 34/98 30 78	Köln	○
Networker's Magic Island	0 22 46/1 60 19	Lohmar	○
Networker's Magic Island	0 22 46/91 00 10	Lohmar	●
BitFun Gummersbach	0 22 61/7 66 30	Gummersbach	○
Society Kerpen	0 22 73/5 37 23	Kerpen	○
Society Bonn	02 28/35 30 45	Bonn	○
Bärenbox BBS	02 28/7 66 93 87	Bonn	●
Bärenbox BBS	02 28/7 66 93 88	Bonn	○
Society Bonn	02 28/9 56 32 90	Bonn	●
Ciss	02 31/27 60 31	Dortmund	○
Ciss	02 31/92 70 10	Dortmund	●
Frank's Mailbox	0 23 31/63 20 42	Hagen	○
Frank's Mailbox	0 23 31/68 86 31	Hagen	●
Society Bochum	02 34/6 00 24	Bochum	○
Canis Minor	02 34/79 58 40	Bochum-Stiepel	○
Dash Box	0 23 61/2 19 72	Recklinghausen	○
Diskus	0 23 66/4 12 27	Herten	○
Four Past Midnight	0 23 91/14 83 46	Plettenberg	○
Four Past Midnight	0 23 91/99 02 64	Plettenberg	●
A.M.S.	0 24 04/9 73 02	Alsdorf	○
K&S Mailbox	02 41/53 69 17	Aachen	○
Futureworld I + II	02 41/57 42 46	Aachen	○
DOENE	0 24 21/88 04 87	Düren	○
FANtasia Film-BBS	0 26 21/4 00 06	Lahnstein	○
Toga-Box	0 26 32/94 90 88	Andernach	○

DOS ALLE MAILBOXEN ONLINE

City-Box-Siegen	02 71/6 17 97	Siegen	○
Shooting Gallery	0 27 53/59 82 83	Erndtebrück	○
Gocher Info Box	0 28 23/9 50 43	Goch	○
SLBBS	0 28 61/9 19 91	Borken	○
Society Berlin	0 30/3 04 70 68	Berlin	○
Santraginus BBS	0 30/56 89 62 30	Berlin	○
Kermit's Second Hand Box	0 30/6 87 83 96	Berlin	○
iMpRoVeD sOfT bBs bErLiN	0 30/7 73 56 94	Berlin	○
Ghost BBS	0 30/9 98 24 34	Berlin	○
Fiener BBS	03 38 30/6 12 31	Ziesar	○
Leipziger	03 41/9 41 19 46	Leipzig	○
Leipziger	03 41/9 41 19 48	Leipzig	●
Brandiser Mailbox	03 42 92/6 83 08	Machern	○
INFOPOOL BBS	03 45/7 70 92 68	Halle	○
Die C B - Box	03 55/86 02 18	Cottbus	○
CFilm-Box	0 35 71/40 69 61	Seidewinkel	○
FALCON's Empire	0 36 43/42 46 62	Weimar	○
Bildungsecke Gera	03 65/4 20 52 49	Gera	○
Falk's Box	03 66 04/8 14 61	Mnchenbernsdorf	○
CCC-BBS	03 71/3 30 42 25	Chemnitz	○
Mercury BBS	03 71/6 51 22 98	Chemnitz	○
Vogtland	03 74 21/2 86 11	Oelsnitz/Vogtland	○
Enterprise BBS	03 81/68 53 68	Rostock	○
Enterprise BBS	03 81/6 86 69 30	Rostock	●
Hansebox_HST	0 38 31/39 31 79	Stralsund	○
Hamburg-Connection	0 40/4 39 66 38	Hamburg	○
Mague-Box	0 40/5 38 84 28	Hamburg	○
Society Hamburg	0 40/8 22 30 22	Hamburg	○
dataMAX	04 21/37 21 96	Bremen	○
Bullshit BBS	04 21/70 39 24	Bremen	○
KIMBO	04 31/64 29 57	Kiel	○
Dagobah System	0 44 03/64 49 0	Bad Zwischenahn	○
Berni's Box	04 41/8 74 89	Oldenburg	○
Berni's Box	04 41/9 84 99 79	Oldenburg	●
Schlicktau BBS	0 44 21/56 92 83	Wilhelmshaven	○
Horizont BBS	04 61/6 73 22	Flensburg	○
Insel Box Föhr	0 46 83/12 07	Oldsum/Föhr	○
Insel Box Föhr	0 46 83/96 06 10	Oldsum/Föhr	●
avanti	04 71/5 90 28 75	Bremerhaven	○
HOLO-BBS	0 48 26/39 41	Hohenlockstedt	○
HGC's INN	05 11/3 50 03 44	Hannover	○
HGC's INN	05 11/3 52 06 25	Hannover	●
Society Hannover	05 11/4 86 93 15	Hannover	○
FHD-Mailbox	05 11/69 26 83	Hannover	○
FHD-Mailbox	05 11/90 90 17	Hannover	●
Blackbox Hannover	0 51 37/9 42 69	Seelze	○
Mehlbox Hess.Oldendorf	0 51 52/5 21 84	Oldendorf	○
Guetzel-BBS	0 52 41/70 19 44	Gütersloh	○
Sailors	0 52 51/3 61 03	Paderborn	●
Uli's BBS	05 31/2 87 20 25	Braunschweig	○
Linie 13	05 31/2 87 20 26	Braunschweig	○
T R A N S - B B S	0 54 24/21 30 64	Bad Rothenfelde	○
T R A N S - B B S	0 54 24/21 30 64	Bad Rothenfelde	●
Megatron Infobase BBS	0 56 84/93 00 33	Lenderscheid	○
Megatron Infobase BBS	0 56 84/93 00 35	Lenderscheid	●
StarTrek BBS	05 71/84 05 86	Minden	○
Porta BBS	05 71/9 52 00 92	Porta Westfalica	○
Porta BBS	05 71/9 52 00 93	Porta Westfalica	●
Xpression BBS	0 60 74/4 13 07	Dietzenbach	○
Xpression BBS	0 60 74/81 23 56	Dietzenbach	●
Scout BBS	06 11/84 61 27	Wiesbaden	●
Scout BBS	06 11/8 75 92	Wiesbaden	○
Bedrock City BBS	0 61 31/62 59 38	Mainz-Mombach	○
SWJ Drive	0 61 51/5 45 55	Darmstadt	○
Mainframe Support System	0 61 71/7 62 95	Oberursel	○
Ciss	0 61 72/45 67 03	Bad Homburg	●
Ciss	0 61 72/45 71 03	Bad Homburg	○
CONNECT BBS	0 61 72/7 54 05	Friedrichsdorf	○
SWITCHBOARD BBS	0 61 73/93 59 35	Kronberg / TS	○
SWITCHBOARD BBS	0 61 73/93 59 38	Kronberg / TS	●
E-S-D-I Box	0 61 92/4 73 41	Kriftel / TS	○
Society Mannheim	0 62 03/47 23	Mannheim	○
Society Mannheim	0 62 03/4 91 91 00	Mannheim	●
Paper Box	0 62 06/1 31 33	Lampertheim	○
InfoBoard BBS	0 63 92/92 16 20	Hauenstein	○
InfoBoard BBS	0 63 92/92 16 40	Hauenstein	●
Wieseck Box	0 64 08/6 19 86	Reiskirchen	○
Wieseck Box	0 64 08/96 09 61	Reiskirchen	●
Black Panther BBS	0 64 41/5 39 67	Wetzlar	○
Black Panther BBS	0 64 41/9 50 32	Wetzlar	●
Colorline	0 64 65/9 10 31	Breidenbach	○
Colorline	0 64 65/9 10 32	Breidenbach	●
FreeLine BbS	0 65 41/57 07	Burg/Mosel	○
Point-seven-Box	0 67 21/99 06 46	Bingen am Rhein	○
The Aldebaran Project	0 67 25/69 01	Gau-Algesheim	○
The Aldebaran Project	0 67 25/94 00 11	Gau-Algesheim	●
Society Saarbrücken	0 68 05/18 11	Saarbrücken	●
Society Saarbrücken	0 68 05/21 87 33	Saarbrücken	○
ENGINE IV	0 70 71/76 30 01	Tübingen	○
KEG Box	07 11/3 16 00 37	Esslingen	○
KEG Box	07 11/9 31 63 51	Esslingen	●
Starlight-BBS	0 71 34/2 25 12	Weinsberg	○
42er Box Ludwigsburg	0 71 41/23 49 77	Ludwigsburg	○
42er Box Ludwigsburg	0 71 41/23 49 78	Ludwigsburg	●
Frankies Programmers Inn	0 71 41/24 30 55	Möglingen	○
Frankies Programmers Inn	0 71 41/24 30 56	Möglingen	●
Mars	0 71 72/92 61 41	Wäschenbeuren	○
Mars	0 71 72/92 61 42	Wäschenbeuren	●
REMSTAL BBS	0 71 81/99 61 61	Urbach	●
REMSTAL BBS	0 71 81/99 61 62	Urbach	○
Fast BBS	07 21/88 81 51	Karlsruhe	○
GHOST BBS / Home of the Ghost	0 72 23/2 74 49	Bühl (Baden)	○
C.A.T.S. Online-System	0 72 43/1 38 39	Ettlingen	○
Smarties BBS	07 31/9 31 60 62	Ulm	○
Chippie Box	0 73 21/94 91 73	Heidenheim	○
Metropolitan BBS	0 75 42/5 22 91	Tettnang	○
Bodensee BBS	0 75 71/15 62	Sigmaringen	○
Regio Corner Breisgau	07 61/1 56 00 63	Freiburg	●
Regio Corner Breisgau	07 61/1 60 92	Freiburg	○
Technical Support BBS	0 77 32/1 26 46	Radolfzell	○
Technical Support BBS	0 77 32/91 00 29	Radolfszell	●
Schlumpf Box	0 82 38/6 00 46	Diedorf	○
Kuschelbox	0 84 41/80 36 76	Pfaffenhofen	○
Deep Space Nine	0 85 02/92 20 42	Fürstenzell	○
Deep Space Nine	0 85 02/92 20 43	Fürstenzell	●
Blue Ocean BBS	08 51/8 38 08	Passau	○
XtraServe	08 61/16 50 70	Traunstein	○
Bayrisches Schulnetz/NB	0 87 23/39 97	Arnstorf (Ndb)	○
Jash BBS	0 88 07/9 15 27	Dießen	○
Jash BBS	0 88 07/9 30 41	Dießen	●
DATAPOOL - Multi-Line BBS	0 89/12 16 08 41	München	●
DATAPOOL - Multi-Line BBS	0 89/1 23 82 17	München	○
What's Up BBS	0 89/45 80 11 81	München	●
What's Up BBS	0 89/6 88 73 54	München	○
Society München	0 89/74 82 65 00	München	●
Box 777	0 89/78 38 66	München	○
Box 777	0 89/78 58 11 14	München	●
Society München	0 89/78 84 70	München	○
Ciss	0 89/9 30 10 81	München	○
Ciss	0 89/93 94 00 07	München	●
Society Nürnberg	0 91 03/79 79 61	Nürnberg	●
Society Nürnberg	0 91 03/9 47	Nürnberg	○
Night Shadow BBS	09 11/4 18 04 32	Nürnberg	○
Mustang BBS	09 11/50 08 40	Schwaig	○
Jade-BBS	09 11/80 83 13	Nürnberg	○
FOXBOX	09 11/86 17 71	Nürnberg	○
Mustang BBS	09 11/9 53 80 11	Schwaig	●
Central-Europe-BBS	09 11/9 73 44 33	Fürth	●
Central-Europe-BBS	09 11/9 73 44 44	Fürth	○
PK-Box	09 11/9 79 90 37	Fürth	○
PK-Box	09 11/9 79 90 38	Fürth	●
Piranha BBS	09 11/9 97 96 61	Fürth	●
Piranha BBS	09 11/9 97 96 62	Fürth	○
Channel][BBS	0 91 41/8 13 53	Weißenburg	○
COMPULINK BBS	0 91 81/6 96 46	Berngau	●
COMPULINK BBS	0 91 81/6 96 48	Berngau	○
Charly's BBS	0 92 54/9 11 15	Gefrees	●
Charly's BBS	0 92 54/9 11 16	Gefrees	○
BIG	09 41/94 71 52	Regensburg	○
BIG	09 41/9 49 52 91	Regensburg	●
BSN Oberfranken	09 51/9 57 01 11	Bamberg	○
Farpoint Station	0 97 29/7 30 4	Untereuerheim	○
Farpoint Station	0 97 29/91 06	Untereuerheim	●
Herleen BBS	0031/45/5424654	Niederlande/Herleen	○
Regio BBS	0033/89/659243	Frankreich/Habsheim	●
Oplab BBS	0036/1/1668809	Ungarn/Budapest	○
Sunset BBS	0041/41/705445	Schweiz/Horw	○
Pit Stop	0041/52/2260252	Schweiz/Winterthur	○
Pit Stop	0041/52/2260255	Schweiz/Winterthur	●
The Round Table	0041/53/240863	Schweiz/Schaffhausen	○
Three/Lands/BBS	0041/61/4130425	Schweiz/Basel	○
Loosbude BBS	0041/64/417462	Schweiz/Niedergösgen	○
CUKOO's Nest	0043/1/4941019	Österreich/Wien	○
NeXTconnext2	0043/2556/6270	Österreich/Grosskrut	○
NeXTconnect2	0043/4562/556005	Österreich/Grosskrut	●
Mundl Box	0043/5577/880474	Österreich/Lustenau	○
Mundl Box	0043/5577/880486	Österreich/Lustenau	●
S.C.I. BBS	0043/662/641847	Österreich/Salzburg	○

EINSTIEG IN DIE ISDN-TELEMATIK

Aufgepaßt, wer faxt!

Die ISDN-Faxfunktionalität ermöglicht Traumhaftes, steckt aber noch in den Startlöchern. Die Integration in ein Netzwerk läßt noch zu wünschen übrig, und auch Einzelplatz-Lösungen sind mit Vorsicht zu genießen. Warum, lesen Sie hier.

Zu Recht hat sich ISDN den Ruf eines schnellen und kostengünstigen Mediums erobert. Mit 64 KBit Datenrate pro Kanal können endlich auch über weite Strecken Daten und Faxe mit guter Geschwindigkeit versandt werden. Auch die im Vergleich zu analogen Anschlüssen etwas höhere Grundgebühr von 68 Mark kann den ISDN-Kunden nicht treffen, schließlich erhält er drei Telefonnummern und einen wesentlich erweiterten Funktionsumfang – das ist löblich!

Doch genau betrachtet, gebührt das Lob eher den Finanz-Jongleuren der Telekom. Denn sie haben einen Weg gefunden, die für die Telekom vermeintlich entstehenden Einbußen durch die schnellere Übertragung gar zu einer erträglichen Finanzquelle werden zu lassen. Damit Sie nicht in dieses Kostenloch stolpern, haben wir für Sie verschiedene Telematikprogramme unter die Lupe genommen und entscheidende Kriterien für die richtige Auswahl ermittelt.

Fixer faxen

ISDN schraubt den Faxkomfort in die Höhe. Alle Telematik-Lösungen, seien es Fritz! von AVM (Bild 1) oder TELES.COM, bieten diesen Dienst an, der jedoch nur sehr begrenzt nutzbar ist. Das hat folgenden Hintergrund: Es kursieren Gerüchte, daß der Faxdienst des ISDN-Fax, Gruppe 4, tot sei! Auch seitens der Telekom waren hinter vorgehaltener Hand schon Äußerungen wie »Fax-G4-Anwender sind kaum erreichbar« oder »Fax G4 kann durch den Euro File Transfer ersetzt werden« vernehmbar. Doch allein die eine Million ISDN-Benutzer im Bundesgebiet könnten ohne viel Aufwand Fax G4 einsetzen. Es scheint fast, als wolle man Fax G4 totsagen – vielleicht weil der langsame und deshalb teure Fax-G3-Dienst für die Telekom ausgesprochen lukrativ ist?

Viele Telematik-Produkte setzen zwar auf ISDN auf, können aber tatsächlich Faxdaten nur mit 4 800 Baud Geschwindigkeit empfangen. In unseren Tests haben sich TELES. COM, AVM Fritz! und 1&1Creatix als langfristige »Kostenfresser« erwiesen.

Fax G4, der Faxdienst im ISDN, ermöglicht eine Auflösung von bis zu 400 dpi, gesicherte Datenübertragung, Kennungsvergleich und 64 KBit/s Sende- und Empfangsgeschwindigkeit.

> **TIP** Achten Sie bei der Auswahl einer Software darauf, daß diese hohe Fax-Übertragungsmöglichkeiten für Fax G3 bietet (also 14 400 KBit/s Senden und Empfangen) und weiterhin Fax G4 unterstützt.

Euro File Transfer – kein Faxersatz

Euro File Transfer (EFT) ist ein standardisiertes Protokoll, das den Datenaustausch mit Fremdprodukten über ISDN anbietet. EFT steht allen Anwendern von ISDN-PC-Software zur Verfügung.

Ein Filetransfer wird jedoch nie den Faxversand ersetzen können, weil es sich um echte Dateiübertragung handelt. Das ist wunderbar, wenn beispielsweise unternehmensweit ein Austausch von Daten erfolgen muß oder wenn Arbeitsgrundlagen zur weiteren Bearbeitung an Partner gegeben werden sollen!

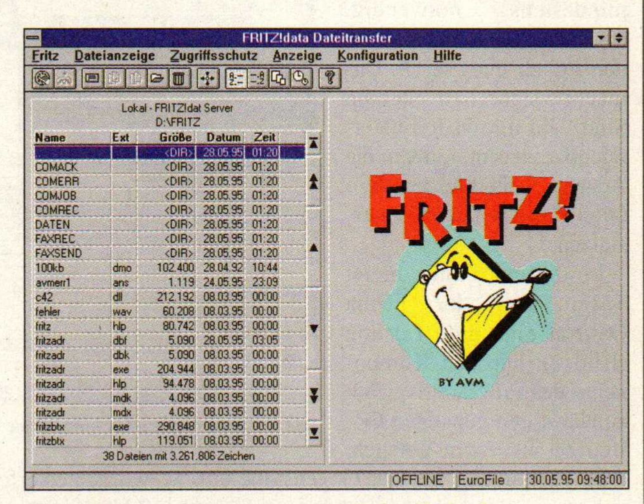


Bild 1. Fritz! von AVM steigt aggressiv in den Markt ein.

Wenn Sie aber einem Kunden eine Preisliste zusenden möchten, so setzt der Dateitransfer zunächst einmal eine entsprechende Applikation in der Gegenstelle voraus, um die Preisliste überhaupt einlesen zu können, also beispielsweise ein Datenbank-Programm.

ISDN-Adapter zweitrangig

Die oben erwähnten Lösungen sind für den SOHO-Markt positioniert, trotzdem sollten Sie sich nicht zumuten lassen, nur mit 4800 Bit/s zu kommunizieren, wenn Ihnen ISDN 64000 Bit/s zur Verfügung stellt. Der informierte Anwender wird sagen, daß dies natürlich auch von der ISDN-Karte abhängig ist.

Doch das reicht nicht aus! Fax G3 funktioniert bei vielen Telematik-Programmen nur in Kombination mit einer bestimmten ISDN-Karte. Bei einer bestimmten Kombination von Anwendungen wäre es also mindestens notwendig, mehrere ISDN-Adapter in den PC zu integrieren. Das macht sicherlich keinen Sinn. Um mit 64 KBit/s erreichbar zu sein, müßten die Adapter weiterhin den digitalen Fax-G4-Dienst unterstützen.

In diesem Punkt bietet Targo von der Firma Ositron eine gute Lösung (Bild 2): Die Fax-Komponente des Programms wählt zunächst den günstigen G4-Betrieb aus. Beim Versuch, eine Verbindung mit der Gegenstelle aufzubauen, wird jedoch zunächst gecheckt,

> **TIP** Bei der Auswahl Ihres Telematik-Programms sollten Sie darauf achten, daß sowohl CAPI 2.0 als auch Version 1.1 unterstützt werden, so daß Sie die Adapter frei auswählen können. Weiterhin sollte die Software Fax G4 und G3 unterstützen.

ob der Dienst überhaupt zur Verfügung steht. Diese Überprüfung verursacht noch keine Gebühren, und Sie als Sender müssen nicht einmal Kenntnis darüber haben, ob es sich bei der Gegenstelle um ein Gruppe-4- oder -3-Fax handelt. Verfügt die Gegenstelle über einen G3-Anschluß, konvertiert Targo automatisch auf das Fax-G3-Format.

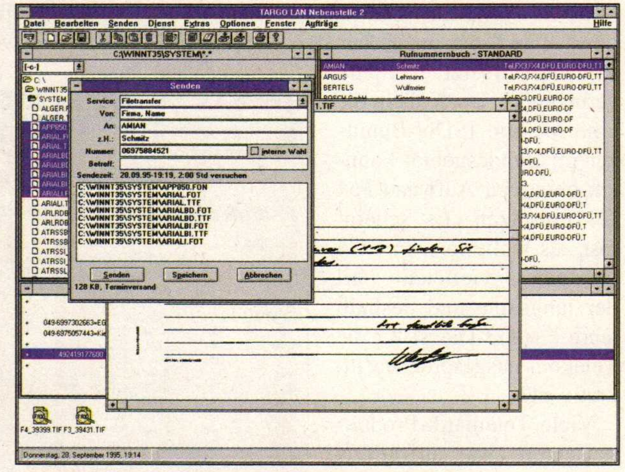


Bild 2. Targo bietet alles unter einer Oberfläche.

Neue Gebührenstruktur

Bei der Auswahl einer Telematik-Software sollten Sie natürlich die neuen Gebührenstrukturen berücksichtigen, die ab Anfang 1996 in Kraft treten.

Ab wann werden Ortsgespräche mehr kosten und so den Einsatz eines zeitversetzten Sendens von Faxen immer sinnvoller machen? Auch in diesem Punkt weisen verschiedene Produkte Mängel auf: Diese würden es erforderlich machen, nachts um 2 Uhr aufzustehen, um die günstigsten Tarifzeiten nutzen zu können.

Gar nicht mal so teuer

Viele Unternehmen sind der Auffassung, daß die Anschaffungskosten für Fax-G4-Lösungen sehr hoch sind – mal ganz abgesehen vom SOHO-Anwender, der sich ein G4-Gerät kaum leisten wird. Gemessen an den derzeit verfügbaren Fax-G4-Standgeräten scheint dies richtig zu sein. In den meisten Fällen sind diese Geräte aber nicht einmal notwendig, weil es viel einfacher und sinnvoller ist, Dokumente direkt vom PC zu versenden. Sollten Sie der glückliche Besitzer eines G4-Geräts sein, so ist es immer noch notwendig, daß Sie die Fax-G4-Nummer der gewünschten Gegenstelle wissen, da diese sich ja gewöhnlich von der G3-Nummer unterscheidet.

> **TIP** Wenn Sie für Ihr Unternehmen den Einsatz von Fax G4 in Erwägung ziehen, setzen Sie lieber gleich auf die PC- oder LAN-Variante.

Für den Wert eines einzigen Standgeräts können Sie ein auf LAN basierendes System mit 50 Benutzern einrichten, die dann sowohl mit G3 als auch G4 direkt aus ihrer Applikation faxen können. Außerdem können Sie zwischen ISDN-PC-Lösungen vom Einzelplatz bis hin zum unternehmensweiten LAN auswählen und flexibel erweitern.

Mehrere Dienste

Ein Vorteil der auf LAN basierenden Telematik-Lösung sind natürlich die zur Verfügung stehenden Dienste.

Achten Sie neben dem Faxversand bei einer Lösung darauf, daß diese Euro File Transfer und andere Dienste wie Infobox-Abfragen bietet. Die Infobox ist eine Art Mailbox, die Anwendern im Netz oder von außerhalb den bequemen Abruf von Informationen ermöglicht. In einer heterogenen Umgebung ist es wichtig, daß andere Plattformen unterstützt werden.

In unseren Tests hat sich Targo LAN als durchgängigste Telematik-Lösung besonders für den professionellen Bereich erwiesen. Besonders herausragend ist die Option, Gegenstellen, die mit Modem arbeiten, nicht nur per X-, Y- und Z-Protokoll zu erreichen, sondern auch dort Euro File Transfer für Modems einzurichten.

> **TIP** Im Netz sollten also mehrere Protokolle gefahren werden können und entsprechende Front-Ends verfügbar sein.

Nachteilhaft ist lediglich, daß ein separater Kommunikationsserver erforderlich ist. Gerade für die breite Masse von Novell-Netzwerken ist eine auf NLM basierende Software schöner, weil sich dort Komponenten verschiedener Hersteller miteinander kombinieren lassen. So können Sie beispielsweise Tobit FaxWare oder Edition 1 von Dr. Materna und ITKs Multiprotokoll-Router über dieselbe ISDN-Karte ansteuern. Diese Alternative ist natürlich auf Novell-Netze beschränkt.

(pm)

Kostenvergleich der Fax-Dienste

Ein fünfseitiges Fax mit Textinhalten wird zur teuersten Tarifzonen-Zeit von Köln nach Frankfurt verschickt. Bei der Übertragung an einen analogen Fax-G3-Anschluß mit 9600 Baud Empfangsgeschwindigkeit entstehen Kosten von 3,28 Mark. Bei der Übertragung an einen Fax-G3-Anschluß mit 4800 Baud Empfangsgeschwindigkeit – wie bei einigen ISDN-Telematik-Produkten – entstehen Kosten von 7,54 Mark. Abgesehen davon, ärgern Sie sich wahrscheinlich darüber, daß der Versand zeit- und nervenaufreibend ist und das Fax nicht lesbar den Empfänger erreicht. Unter Umständen resignieren Ihre Mitarbeiter und ziehen letztendlich den Postversand vor.

Fax G4: Sender und Empfänger haben einen ISDN-Anschluß. Das Fax kann per Fax G4 für nur 0,23 Mark verschickt werden! Das bedeutet: 0,23 Mark für 64 KBit, 3,28 Mark für 9 600 Baud oder 7,54 Mark für 4 800 Baud. Überlegen Sie sich die Auswahl Ihrer Software genau.

ISDN-ADAPTER

Die Qual der Wahl

Der ISDN-Markt ist jung. Kleine und mittelständische Unternehmen bestimmen hier Richtung und Innovationen, weil sie sich am schnellsten auf notwendige Veränderungen einstellen können.

Im ISDN-Markt ist keine große Richtlinie vorgegeben. Die vorliegenden Produkte sind oft proprietär und können nicht mit Lösungen anderer Hersteller kommunizieren. Zur Zeit ist es also noch nicht sehr einfach, sich für den richtigen Adapter zu entscheiden. Der Markt wird sich aber öffnen, so daß Sie sich als Anwender frei entscheiden können, welcher Adapter für Ihre Anforderungen der richtige ist. Hier erfahren Sie, auf welche Merkmale Sie beim Kauf einer ISDN-Karte achten sollten.

▶ Aktiv oder passiv ?

Die erste Frage ist, ob Ihr ISDN-Adapter passiv oder aktiv sein soll. Aktiv bedeutet, daß er über einen eigenen Prozessor verfügt, der bestimmte Tätigkeiten, wie zum Beispiel Datenkompression, übernehmen kann und damit nicht die CPU des Rechners belastet. Eine passive Karte führt hingegen die Rechenoperationen auf dem Prozessor des Computers aus.

Eine aktive Karte kostet inzwischen rund 600 bis 3500 Mark, während eine passive bereits ab 180 Mark erhältlich ist. Bei aktiven Karten kommt es auf die Leistungsstärke des Prozessors an, denn der muß gegebenenfalls Kanalbündelung, Verschlüsselung oder Datenkompression durchführen. Aus diesem Grund wird für die Kopplung von LANs eine aktive Karte vorausgesetzt.

Bei einer Workstation-Anbindung ist es hingegen meistens ausreichend, im alleinstehenden PC eine passive Karte zu verwenden. Nur wenn sehr hohe Übertragungsraten erreicht werden sollen, ist ein aktiver Controller notwendig.

Viele aktive Karten verfügen über sehr leistungsstarke RISC-Prozessoren mit 25 MIPS oder Digital-Signal-Prozessoren, die bei der Verwendung in einem Arbeitsplatz-PC in den seltensten Fällen voll genutzt werden.

Onboard-Speicher

Das zweite Kriterium ist der RAM auf der ISDN-Karte. Bei aktiven Karten wäre es unsinnig, RAM auf dem Adapter wegzulassen. Der dynamische Speicher ist notwendig, damit von dem Prozessor der Karte schnell Daten gespeichert oder eingelesen werden können. Muß der Prozessor erst auf den Speicher im Computer zurückgreifen, würde dessen Leistung sekundär sein, weil viel mehr Zeit mit dem Transport der Daten vergeudet würde.

In den meisten Fällen werden ISDN-Treiber und Programme auf die Karte ausgelagert, damit sie einerseits den Rechner nicht belasten und andererseits schneller darauf zugegriffen werden kann. Vielfach sind Anwendungen daher für bestimmte Karten optimiert worden.

Auf leistungsstarken Controllern läßt sich der RAM-Bereich bis zu 32 MByte ausbauen. In vielen Fällen werden SRAM- oder DRAM-Module verwendet.

Um den Datentransfer noch schneller zu gestalten, verfügen einige Adapter zusätzlich über 16 KByte Dual-Ported-RAM. Auf diesen Speicher können die CPU des Rechners und der Prozessor der Karte gleichzeitig zugreifen. Bei einem Controller, der beispielsweise in einem Server zur Kopplung von kleineren Netzen eingesetzt wird, sind 2 MByte RAM ausreichend.

Bus-Schnittstelle

Die Bus-Schnittstelle ist entscheidend für die Geschwindigkeit. Die meisten ISDN-Controller verfügen über eine 16-Bit-ISA-Schnittstelle, die jedoch auch in EISA-Rechnern verwendet werden kann. In den meisten Fällen beträgt die Busfrequenz 16 MHz. Sie sollten darauf achten, daß Sie keine alte Karte mit 8-Bit-Bus bekommen. Lediglich S2M-Karten verwenden in einigen Fällen den EISA-Bus. Für PS/2-Computer wird meistens eine Alternative mit einer MCA-Schnittstelle angeboten.

Mehrere B-Kanäle

Möchten Sie mehr als zwei B-Kanäle verwenden, muß es möglich sein, mehrere ISDN-Adapter in einen Computer zu stecken. In der Regel können bis zu vier S0-Adapter parallel verwendet werden, die acht B-Kanäle bedienen können. Problematisch ist bei einer solchen Lösung nur, daß oft nicht mehr als zwei B-Kanäle gebündelt werden können.

Hier kann man natürlich auf eine S2M-Karte zurückgreifen, die jedoch sehr viel teurer ist als einige S0-Karten. Sieht man also aus Kostengründen einmal von einer S2M-Karte ab und möchte trotzdem sechs oder acht Kanäle für eine Übertragung zusammenfassen, dann bieten sich verschiedene Möglichkeiten:

– Manche Hersteller bieten Lösungen, bei denen sich bis zu vier Karten parallel verwenden lassen.

– Die Firma ITK bietet ein Zusatzmodul zu der ix1-Octo-Karte, das einfach auf den S0-Adapter gesteckt wird und sechs weitere Kanäle zur Verfügung stellt. Auch diese acht Kanäle können nun nach Belieben zusammengefaßt werden.

Fax- und Modemfunktionalität

Verwenden Sie die Adapter auch für Telematikdienste, sollte die Option gegeben sein, sie gleichzeitig zum ISDN-Dienst auch als Fax- oder Modemkarte einzusetzen. Hier gibt es jedoch verschiedene Lösungen mit erheblichen Qualitätsunterschieden. AVM realisiert die Faxfunktionalität beispielsweise mit einem Software-Algorithmus, der die Daten für die Faxübertragung umsetzt. Das erfordert natürlich eine erhebliche Rechenleistung. Aus diesem Grund ist diese Lösung nicht optimal und ermöglicht zur Zeit auch nur Übertragungen von 9600 Baud.

Andere Hersteller, wie zum Beispiel Intercope und ITK, bieten Aufsteckmodule für ihre Adapter an, über die der Fax- oder Modemverkehr abgewickelt werden kann. Naheliegend ist auch, daß beide B-Kanäle genutzt, also gleichzeitig zwei Faxe versendet werden können. Das ist beim ITK-Modul möglich; es arbeitet mit 14 400 Baud für den Sende- und Empfangsverkehr.

Treiber

Der ISDN-Adapter muß verschiedene D-Kanal-Protokolle unterstützen, zumindest aber das nationale 1TR6 und das europäische DSS1. Dieses Kriterium wird von allen Kartenherstellern erfüllt.

Wichtig ist aber die Unterstützung von Programmierschnittstellen: Der Hersteller sollte Treiber für die jeweilig aktuelle CAPI-Version und in Zukunft auch ein Pendant für PCI zur Verfügung stellen. Möchten Sie den Adapter im NetWare-Server verwenden, so beachten Sie, daß die Ansteuerung der Karte über ein CAPI-NLM möglich ist. Offene ISDN-Softwarelösungen unterstützen meistens diese Adapter.

Technologie

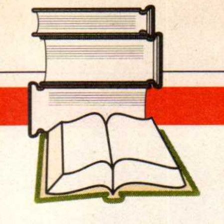
Die Technologie kann entscheidend sein, wenn Aufsteckmodule verwendet werden. Sie können nämlich die Luftzirkulation stören und zu Hitzestaus führen. Ein guter Controller sollte daher zum Beispiel in CMOS-Technologie gefertigt sein, da sie sehr stromsparend ist und eine Erwärmung weitestgehend verhindert.

(Georg von Stein/pm)

Hersteller	Produktbezeichnung	Preis (inkl. MwSt.)	Bussystem[1]	lauffähig unter[2]	aktiv/passiv	Anzahl unterstützter B-Kanäle	Kanalbündelung	D-Kanal-Protokolle	unterstützte Programmierschnittstellen	mitgelieferte ISDN-Software	HW-/SW-Konfiguration[3]	Fax-/Modemfunktionalität	Bezugsquelle
AVM	AVM ISDN-Controller B1	1680 Mark	1,2	1, 3, 4, 6	a	2	8	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	SW	ja	Computer 2000, 81379 München
AVM	AVM ISDN-Controller B1 MCA	2850 Mark	5	1, 3, 4, 6	a	2	8	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	SW	ja	Computer 2000, 81379 München
AVM	AVM ISDN-Controller A1	335 Mark	1,2	1	p	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	HW/SW	nein	Computer 2000, 81379 München
AVM	AVM ISDN-Controller A1 plus	845 Mark	1,2	1	p	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	HW/SW	nein	Computer 2000, 81379 München
AVM	AVM ISDN-Controller A PCMCIA	980 Mark	4	1	p	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	SW	nein	Computer 2000, 81379 München
AVM	AVM ISDN-Controller B PCMCIA	1980 Mark	4	kA	a	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	SW	ja	Computer 2000, 81379 München
AVM	AVM ISDN-Controller T1	19200 Mark	Subsystem mit Buskoppelkarte	1, 3	a	30	30	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI, ODI, APPLI/COM	Filetransfer, Terminalem., Fossiltreiber	SW	nein	Computer 2000, 81379 München
BinTec	BIANCA/BRI	2990 Mark	1, 2	1, 3, 4	a	2	2	1TR6, DSS1, DKZ-E, NI 1	CAPI, NDIS, TLI, IPI, NPI, Hayes	BIANCA/COM	SW	ja	BinTec, 90448 Nürnberg
BinTec	BIANCA/SLC	1127 Mark	1, 2	1, 3, 4	a	2	2	1TR6, DSS1, DKZ-E, NI 1	CAPI, NDIS, TLI, IPI, NPI, Hayes	BIANCA/COM	SW	ja	BinTec, 90448 Nürnberg
BinTec	BIANCA/BRI-MAC	2645 Mark	NuBus, PCI geplant	Mac	a	2	2	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI, CTB	BIANCA/COM	SW	ja	BinTec, 90448 Nürnberg
BinTec	BIANCA/BRI-ELC	2600 Mark	5, SBus	SUN AIX	a	2	2	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI, NDIS, TLI, IPI, NPI, Hayes		SW	ja	BinTec, 90448 Nürnberg
BinTec	BIANCA/Quattro	7245 Mark	2600 Mark	1,2	a	8	8	1TR6, DSS1, DKZ-E, NI 1	CAPI, NDIS, TLI, IPI, NPI, Hayes	4 MByte (diverse Software)	SW	k.A.[4]	BinTec, 90448 Nürnberg
BinTec	BIANCA/ PMX	19320 Mark	1	1, 2	a	bis 60	bis 60	1TR6, DSS1, DKZ-E, NI 1	CAPI, NDIS, DCPI, NPI, XTI/RI		SW	k.A.	BinTec, 90448 Nürnberg
CPV Stollmann	tina-ds	2863,50 Mark	1	1, 4, 6	a	2	n	1TR6, DSS1	CAPI	Btx/Filetransfer, CFOS	HW/SW	Fax G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
CPV Stollmann	tina-dd	1837,70 Mark	1	1, 4, 6	a	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	Btx/Filetransfer, CFOS	HW/SW	k.A.	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
CPV Stollmann	tina-d	1722,70 Mark	1	1, 4, 6	a	1	n	1TR6, DSS1	CAPI	Btx/Filetransfer, CFOS	HW/SW	k.A.	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Dr. Neuhaus	NICCY Card 1000 ISDN-PCMCIA	798 Mark	4	1	p	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI/ODI			ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
Dr. Neuhaus	NICCY 5000 CTX DOS/ISDN	1598 Mark	Extern	1	p	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI/ODI			ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
Eicon	EICON Card ISDN ISA	2414 Mark	1, 2, 5	1	a	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	EICON HSI/ Int 14			k.A.	Eicon, 81375 München
Elsa	Micro Link ISDN/PC-16	249 Mark	1	1, 2, 4	p	2	2	1TR6/DSS1/National ISDN-1, At&T	CAPI			k.A.	Elsa GmbH, , 52070 Aachen
Elsa	Micro Link ISDN/PCF	498 Mark	1	1, 2, 4	p	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI	Targo LT		Fax G3 G4	Elsa GmbH, , 52070 Aachen
Elsa	Micro Link ISDN/PCFpro	998 Mark	1	1, 2, 4	p	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI	Targo LT	SW	V 34 ModemFax G3, G4	Elsa GmbH, , 52070 Aachen
Elsa	Micro Link ISDN/TLpro	898 Mark	Extern	1, 2, 4	a	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI		SW	k.A.	Elsa GmbH, , 52070 Aachen

Elsa	Micro Link ISDN/TLV34	a A	Extern	1, 2, 4	a	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI	Online Edition	SW	V 34 Modem VoiceFax G3, G4	Elsa GmbH, , 52070 Aachen
Elsa	Micro Link ISDN a/b	848 Mark	Extern	1, 2, 4	a	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI		SW	k.A.	Elsa GmbH, , 52070 Aachen
G Diehl ISDN	ISDN DIVA	977,50 Mark	1, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	j	1TR6, DSS1, Q931, National ISDN1	CAPI, NDIS, ODI, NABIOS, DLC/8022, Fossil, TCP/IP-Packet-Treiber	ACOPY (Filetransfer) IDI (ISDN Direct Interface), Testsoftware	Plug and Play	Fax Gr3	G Diehl ISDN, 71229 Leonberg
G Diehl ISDN	ISDN DIVA/PCM	1702 Mark	4	1, 2, 3, 4, 5, 6	DSP 40 MHz/96 KB, 16 MIPS	2	V42bis	1TR6, DSS1, Q931, National ISDN1	CAPI, NDIS, ODI, NABIOS, DLC/8022, Fossil, TCP/IP-Packet-Treiber	ACOPY (Filetransfer) IDI (ISDN Direct Interface), Testsoftware	Plug and Play	Fax Gr3	G Diehl ISDN, 71229 Leonberg
G Diehl ISDN	ISDN Quadro	5980 Mark	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	8	j	1TR6, DSS1, Q931, National ISDN1	CAPI, NDIS, ODI, NABIOS, DLC/8022, Fossil, TCP/IP-Packet-Treiber	ACOPY (Filetransfer) IDI (ISDN Direct Interface), Testsoftware	HW	k.A.	G Diehl ISDN, 71229 Leonberg
G Diehl ISDN	ISDN S2M	22425 Mark	1, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	30	j	1TR6, DSS1, Q931, National ISDN1	CAPI, NDIS, ODI, NABIOS, DLC/8022, Fossil, TCP/IP-Packet-Treiber	ACOPY (Filetransfer) IDI (ISDN Direct Interface), Testsoftware	HW	k.A.	G Diehl ISDN, 71229 Leonberg
G Diehl ISDN	ISDN SCOM	2242,50 Mark	1, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	j	1TR6, DSS1, Q931, National ISDN1	CAPI, NDIS, ODI, NABIOS, DLC/8022, Fossil, TCP/IP-Packet-Treiber	ACOPY (Filetransfer) IDI (ISDN Direct Interface), Testsoftware	HW	Fax Gr3	G Diehl ISDN, 71229 Leonberg
G Diehl ISDN	ISDN SXn	1702 Mark	1,5	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	j	1TR6, DSS1, Q931, National ISDN1	CAPI, NDIS, ODI, NABIOS, DLC/8022, Fossil, TCP/IP-Packet-Treiber	ACOPY (Filetransfer) IDI (ISDN Direct Interface), Testsoftware	HW	k.A.	G Diehl ISDN, 71229 Leonberg
Intercope	HYSDN MCA	3819 Mark	5	1, 2	a	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI, NDIS	API, Terminalsoftware	SW	Fax optional	Intercope Electronics, 52078 Aachen
Intercope	HYSDN ISA	3397 Mark	1	1, 2	a	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI, NDIS	API, Terminalsoftware	SW	Fax optional	Intercope Electronics, 52078 Aachen
Intercope	HYSDN HYVALUE	1915 Mark	1	1, 2	a	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI, NDIS	API, Terminalsoftware	SW	Fax optional	Intercope Electronics, 52078 Aachen
ITK	ix1-EXO	1018 Mark	extern	1, 4	p	2	j	1TR6, E-DSS1	CAPI	Kartensoftware, express	SW	ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
ITK	ix1-micro	698 Mark	1, 2	1	p	2	n	1TR6, E-DSS1	CAPI	Kartensoftware, express	SW	nein	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
ITK	ix1-pico	1492,70 Mark	4	1	p	2	n	1TR6, E-DSS1	CAPI	Kartensoftware, express	SW	nein	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
ITK	ix1-primary	11497,70 Mark	1, 2	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	30	j	1TR6, E-DSS1, VN3 France Telecom	CAPI	Kartensoftware, express	SW	ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
ITK	ix1-octo	8045,40 Mark	1, 2 Microchannel	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	8	j	1TR6, E-DSS1, VN3 France Telecom	CAPI	Kartensoftware, express	SW	ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
ITK	ix1-basic	2717,70 Mark		1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	j	1TR6, E-DSS1, VN3 France Telecom	CAPI	Kartensoftware, express	SW	ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
ITK	ix1-basic	2398 Mark	1, 2, 5	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	j	DSS-1	CAPI	Btx-Decoder per Download	SW	ja	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
Loewe Iscom	C20 (PCMCIA)	1583,55 Mark	4	1	a	2	j	DSS-1	CAPI	Btx-Decoder per Download	SW	G3Fossil -Emulation	Loewe Iscom, 10315 Berlin
Loewe Iscom	C40	368 Mark	1	1	p	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI	Btx-Decoder per Download	SW	Fossil -Emulation	Loewe Iscom, 10315 Berlin
Loewe Iscom	C50	448,50 Mark	1	1	p	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI	Btx-Decoder per Download	SW	optional G3 Fossil- Emulation, COM-Port Appl	Loewe Iscom, 10315 Berlin
Loewe Iscom	C100	1265 Mark	1	1, 2, 5	a	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI	Btx-Decoder per Download	HW/SW	G3Fossil -Emulation	Loewe Iscom, 10315 Berlin
Loewe Iscom	C100plus	1722,70 Mark	1	1, 2, 3, 5	a	2	j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI	Btx-Decoder per Download	HW/SW	G3Fossil -Emulation	Loewe Iscom, 10315 Berlin
Loewe Iscom	B1	1607,70 Mark	1	1, 2, 3, 4	a		j	1TR6, DSS1, DKZ-E	CAPI	Btx-Decoder per Download	HW/SW	Fossil -Emulation	Loewe Iscom, 10315 Berlin
Microcom	Solis-L	1702 Mark	1, 2	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	2	1TR6, DSS1	CAPI	CAPI Diagnose- und Testtools, NT14-Treiber	HW/SW	ja	Microcom GmbH, 44137 Dortmund
Microcom	Solis-F	2277 Mark	1, 2	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	2	2	1TR6, DSS1	CAPI	CAPI Diagnose- und Testtools, NT14-Treiber	HW/SW	ja	Microcom GmbH, 44137 Dortmund
Microcom	S2M	22425 Mark	1, 2	2	a	30	2	1TR6, DSS1	CAPI	CAPI Diagnose- und Testtools	HW/SW	k.A.	Microcom GmbH, 44137 Dortmund
Microcom	Solis-S	22425 Mark	1, 2	1, 2, 3, 4, 5, 6	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI	CAPI Diagnose- und Testtools/ NT14-Treiber	HW/SW	k.A.	Microcom GmbH, 44137 Dortmund
miro	Connect 2000	2999 Mark	Extern	1, 3	a	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI		SW	k.A.	Miro Computer AG, 38112 Braunschweig
miro	Connect P1	999 Mark	1	1	a	2	j	1TR6/DSS1/DKZ-E	CAPI	WS-Anbindung an Connect 2000	SW	k.A.	Miro Computer AG, 38112 Braunschweig
NCP	NCP ISDN/PI	1265 Mark	Centronics	1, 2, 3	p	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx	SW	k.A.	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCPISDN/PCMCIA	1369 Mark	4	1, 2, 3	p	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx	SW	k.A.	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCP/ISDN P-8	538 Mark	1	1, 2, 3	p	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx	SW	k.A.	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCP/ISDN/A	1829 Mark	1	1, 2, 3	a	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx, Voice und Fax	SW	über Zusatzmodul	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCP/ISDN/2	2059 Mark	5	1, 2, 3	a	8	2	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx, Voice und Fax	SW	über Zusatzmodul	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCP/ISDN/OCTOCOM	4025 Mark	1	1, 2, 3	a	2	8	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx	SW	k.A.	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCP/ISDN/P-16	648 Mark	1	1, 2, 3	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI	SW zu Datenkompression, -verschlüsselung, Filetransfer, Btx	SW	k.A.	NCP engineering, 90449 Nürnberg
NCP	NCP/MEGACOM	auf Anfrage	2	1, 3	a	30	30	1TR6, DSS1	CAPI		SW	k.A.	NCP engineering, 90449 Nürnberg
Picture tel	PictureTel Live PCS100	10235 Mark	1, 2	1, 2	p	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	API's	Live PCS100	SW	nein	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
Picture tel	PictureTel Live PCS50	5748 Mark	1, 2	1, 2	p	2	2	1TR6/DSS1/DKZ-E	API's	Live PCS50	SW	nein	EDV Systeme, Kristen, 50529 Puhlheim
Sedlbauer	ISDN Controller S0 20	498 Mark	1	1, 4	p	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	HW	Fax Gr 3(Senden)	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	SEDL S0 Box	748 Mark	Centronics	1, 4	p	2	n	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	SW	k.A.	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	Speedbox	948 Mark	Centronics	1, 4	p	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	SW	Fax Gr 3(Senden)	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	Speedstar	1148 Mark	KA	1, 4	p	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	SW	Fax Gr 3(Senden)	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	SEDL-ISDN/A	1590 Mark	1	1, 3, 4	a	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	HW	Fax Gr 3(Senden)	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	SEDL-ISDN/2	1790 Mark	5	1, 3, 4	a	2	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx-Terminalemulation	HW	Fax Gr 3(Senden)	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	SEDL-ISDN/OCTOCOM/S0	3500 Mark	1	1, 3, 4	a	8	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	HW	k.A.	batavia, 94113 Tiefenbach
Sedlbauer	SEDL-ISDN/OCTOCOM/UP0	4300 Mark	1	1, 3, 4	a	8	j	1TR6, DSS1	CAPI	Software für Fax G3, Dateitransfer, Btx -Terminalemulation	HW	k.A.	batavia, 94113 Tiefenbach
Siemens	Hicom PC-Karte	1943,50 Mark	1, 2	1, 4	a	2	j	CorNet, Q931	CAPI, COM Port	Communisation Manager	HW	V110/ Markl Mod 2	Siemens, 81359 München
Siemens	Hicom PC-Karte MCA	2173,50 Mark	5	1, 4	a	2	j	CorNet931	CAPI, COM Port	Communisation Manager	HW	V110/ Markl Mod 2	Siemens, 81359 München
Teles	Teles 3S0mP	6990 Mark	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	8	6	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	HW/SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Teles	Teles S2mP	23990 Mark	1	1, 2, 3, 4, 5, 6	a	30	30	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	HW/SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Teles	Teles S0-8Bit	299 Mark	1	1, 2, 4, 5, 6	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Teles	Teles S0-16Bit	399 Mark	1	1, 2, 4, 5, 6	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Teles	Teles 50-ML	689 Mark	5	1, 2, 4, 5, 6	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Teles	Teles S0/AB	548 Mark	1	1, 2, 4, 5, 6	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt
Teles	Teles S0PCMCIA	648 Mark	4	1, 2, 4, 5, 6	p	2	2	1TR6, DSS1	CAPI, DLL	Alle Treiber, SW für IP Router, TelesCOM	SW	Fax, G3	CPV Stollmann, 22851 Norderstedt

Die Zahlen bedeuten: [1] ISA (1), EISA (2), PCI (3), PCMCIA (4), MCA (5)
Die Zahlen bedeuten: [2] DOS (1), OS/2 (2), NetWare 3.x/4.x (3), Windows f. Workgr. (4), Unix (5) Windows NT (6) Banyan VINES (7)
[3] HW = Hardware, SW = Software
[4] k.A. = keine Angaben



Bücher-Kiste

Aufrüsten zum Multimedia-PC

Der Titel sagt es bereits: In diesem Buch geht's um die Integration von Sound, CD-ROM und Video in den PC. Da Multimedia ohne genügend Rechenleistung kaum Spaß macht, erklären die Autoren aber auch die Basisarbeit, wie Prozessor-Upgrading oder Speichererweiterung.



Neben den reinen Anbauanleitungen vermittelt das Buch reichlich Grundwissen zum einzelnen Multimedia-Zubehör, das sehr anschaulich aufbereitet ist. Etwas zu kurz wird beispielsweise der Einbau von CD-ROM-Laufwerken behandelt. Zwar werden die aktuellen Schnittstellen wie beispielsweise E-IDE kurz erklärt, doch dafür fällt die konkrete Beschreibung der genauen Vorgehensweise sehr allgemein aus. Hohen Lesernutzen bietet dagegen eine Kaufberatung zu den einzelnen Komponenten, in der sogar Hersteller-Adressen aufgeführt sind.

DOS-Urteil: Der theoretische Teil des Buches ist hervorragend ausgefallen. Allerdings hätten die Autoren im Praxisteil etwas mehr Details ausarbeiten können. So gesehen handelt es sich bei dem 50 Mark teuren Werk vornehmlich um einen Multimedia-Führer mit angegliederter Einbauhilfe.

Steven A. Thompson, Keith Aleshire: Aufrüsten zum Multimedia-PC, Markt & Technik '95, 85540 Haar, ISBN 3-87791-714-3, 49 Mark

Faxen unter Windows

Wer einmal damit angefangen hat, seine Faxe unter Windows zu versenden, wird den hinzugewonnenen Komfort kaum noch missen möchten. Das Sybex-Buch »Faxen unter Windows« vermittelt Ihnen die Grundlagen rund ums Faxen – dabei werden weder rechtliche noch technische Aspekte außer acht gelassen. Zudem werden die Vor- und Nachteile des Faxens unter Windows gegenüber herkömmlichen Hardware-Lösungen aufgezeigt sowie Entscheidungshilfen beim Kauf geboten.

Damit Sie einfach und gezielt direkt aus Ihrer Textver-



arbeitung faxen können, haben die Autoren für die wichtigsten Windows-Textverarbeitungen Makros beigelegt. Als Faxsoftware liefert das Werk eine Special Edition des Faxprogramms Eclipse. Darüber hinaus zeigt das Buch, wie Sie unter Windows für Workgroups 3.11 mittels des integrierten »Microsoft at Works« faxen. Ein Glossar zum Thema Faxen rundet das Buch ab.

DOS-Urteil: Zwar sind die neuen Funktionen von Windows 95 noch nicht berücksichtigt, doch sollte dieses Werk überall dort griffbereit liegen, wo vom PC aus täglich gefaxt wird. Besonders nützlich sind die mitgelieferten Makros.

Michael Altenhövel/Gregor Mai: Faxen unter Windows, Sybex '95, 40231 Düsseldorf, ISBN 3-8155-5646-5, 24,80 Mark

Digitale Signalprozessoren für Audio

Wenn Sie sich schon einmal gefragt haben, was alles hinter der Erzeugung von Klängen steckt, ist Ihnen dieses Buch wärmstens zu empfehlen. Neben den Grundlagen der digitalen Audiosignalverarbeitung bietet das Buch noch viele weitere Themen.

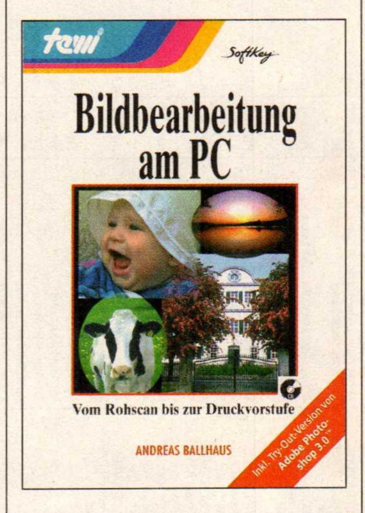
Anschaulich wird erklärt, wie Sie einen künstlichen Nachhall, variable Filter und eine Dynamikkompression verwirklichen. Anhand eines frei programmierbaren Audiosignalprozessors werden alle Beispiele erläutert. Dieses Buch ist zwar nicht gerade für den Einsteiger geeignet, setzt aber nur wenig Kenntnisse in der Elektronik voraus.

DOS-Urteil: Für neugierige Tüftler ist das Werk durchaus lesenswert.

Wagener, Wetter, Schneider, Näger: Digitale Signalprozessoren für Audio, Elektor '94, 52072 Aachen, ISBN 9-928051-50-4, 59 Mark

Bildbearbeitung am PC

Farblithographie und Montagen sind für viele Anwender Neuland. Mit dem Buch »Bildbearbeitung am PC« werden Sie in die Geheimnisse der Bearbeitung digitaler Bilder eingeführt. Viele Begriffe, wie Rasterung, Auflösung und Tonwerte, werden anschaulich erklärt. Ebenso lernen Sie, wie Sie Standardfilter anwenden, Farbkorrekturen vornehmen oder den Tonwertumfang einzelner Farben bestimmen. Zum Schluß wird auf die Kalibrie-



rung des Monitors und auf die Bedeutung von Farbmanagement-Systemen eingegangen.

Ein Glossar erläutert alle Fachbegriffe. Auf der beiliegenden CD-ROM finden Sie alle Bildvorlagen aus dem Buch und eine Demo-Version von Adobe Photoshop 3.0.

DOS-Urteil: Dieser Titel ermöglicht einen fundierten Einstieg in das Thema Bildmanipulation. Über die theoretischen Grundlagen hinaus wird der Leser direkt mit der Umsetzung unter Photoshop vertraut gemacht.

A. Ballhaus: Bildbearbeitung am PC, tewi '95, 80992 München, ISBN 3-89362-337-X, 79 Mark

Bildkomprimierung mit JPEG und MPEG

Wer wollte nicht schon immer Videos in Fernsehqualität auf seinem PC haben? Mit MPEG ist dies möglich.

In diesem Buch erfahren Sie, was Sie über JPEG und MPEG

wissen müssen: wie die neuen Komprimierverfahren aussehen, welche Auswirkungen die Komprimierung eines Videos auf die Qualität der Bilder hat und welche Hard- und Software für eine gute Bildkomprimierung benötigt wird. Auf der beiliegenden CD-ROM befinden sich ein MPEG-Programm, ein MPEG-Player, diverse Testbilder und Videosequenzen.

DOS-Urteil: Das Buch beschreibt nachvollziehbar, wie die Komprimierverfahren arbeiten und wie sich die unterschiedlich starke Komprimierung von Bildsequenzen auf die Qualität der Bilder auswirkt.

Küsters: Bilddatenkomprimierung mit JPEG und MPEG, Franzis' '95, 85586 Poing, ISBN 3-7723-7281-3, 78 Mark

HTML – Veröffentlichen im Internet

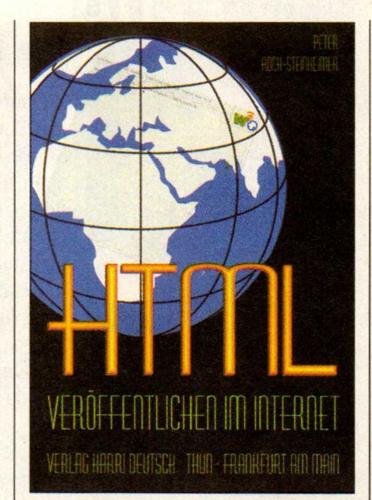
Internet ist das große Online-Thema-'95. Wer nicht nur als Konsument in dieses gigantische Datennetz einsteigen, sondern selbst Internet-Dokumente und -Services ausarbeiten möchte, muß sich zwangsläufig mit dem Werkzeug HTML vertraut machen.

HTML heißt »HyperText Markup Language« und ist die Programmiersprache für das World Wide Web. Der Verlag Harri Deutsch, Frankfurt, hat jetzt das Buch »HTML – Veröffentlichen im Internet« auf den Markt gebracht. Der Autor weist Sie Schritt für Schritt in die Tiefen der komplexen HTML ein.

Sie erlernen Grundelemente und -begriffe von HTML wie Gerüste eines Dokuments, Meta-Informationen und Dokumentstrukturen genau so wie das Erstellen von Tabellen, Multimedia-Links oder Formelsatz.

Besonders nützlich sind die Beschreibungen über die sogenannten Multimedia-Links. Diese Links erlauben es, Internet-Seiten mit Video- und Audio-Sequenzen zu verknüpfen. Diese Möglichkeit spielt künftig besonders für kommerzielle Internet-Anbieter eine große Rolle, die Werbeseiten für das Internet herstellen und einbinden möchten.

Das 170 Seiten starke Buch kostet 38 Mark und ist in jedem Buch- und Computerfachhandel erhältlich.



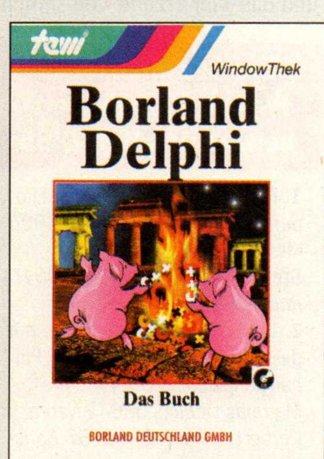
DOS-Urteil: Guter Einstieg für alle, die Internet-Seiten unter HTML aufbauen wollen.

Koch-Steinheimer: HTML – Veröffentlichen im Internet, Verlag Harri Deutsch '95, 60486 Frankfurt, ISBN 3-8171-1465-6, 38 Mark

Thema: Programmierung

Borland Delphi

Delphi ist eine der neuesten Entwicklungen aus dem Hause Borland. Ähnlich dem Visual Basic von Microsoft, jedoch um vieles umfangreicher und auf Pascal basierend. In diesem Werk lesen Sie über die Grundlagen der visuellen Applikationsentwicklung. Auch eine Einführung in die objektorientierte Programmierung wird geboten. Insbesondere wird auch das Gebiet Multimedia-Programmierung beschrieben und mit Programmbeispielen unterlegt. Sehr nützlich sind die Klassen-, Typen-, DPMI-, Fehler- und Exception-Referenzen, die sich im Anhang befinden.



Das Werk deckt mit seinen 1120 Seiten fast alle Fragen zu Borland Delphi ab. Auf der beiliegenden CD-ROM befinden sich alle Programmbeispiele und eine umfangreiche Routinen-Sammlung.

DOS-Urteil: Ein ideales Nachschlagewerk für Delphi-Programmierer.

Borland: Borland Delphi, tewi '95, 80992 München, ISBN 3-89362-408-2, 89 Mark

Practical algorithms for programmers

Wer denkt, daß Algorithmen nur etwas für Akademiker sind, der irrt. Dieses Werk illustriert die Anwendung komplizierter Algorithmen anhand von Programmbeispielen. Als Vorkenntnisse sollen die allgemeine Algebra und das Programmieren in C genügen. Das Buch bietet neben den allgemeinen Sortierroutinen auch Lösungen zur Datenkompression, phonetische Algorithmen und Datenstrukturen.

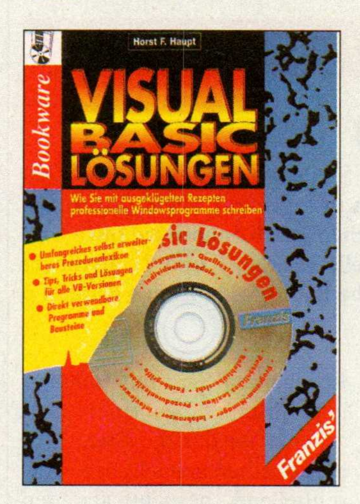
Die Programmbeispiele sind in ANSI-C geschrieben und lauffähig unter Unix, Borland-, Microsoft- und Watcom-C.

DOS-Urteil: Wer in die Interna der Programmierung einsteigen will, ist mit diesem Buch gut beraten.

Binstock, Rex: Practical algorithms for programmers, Addison Wesley '95, 53111 Bonn, ISBN 0-201-63208-X, 63 Mark

Visual Basic Lösungen

Aus der Bookware-Reihe von Franzis' kommt das Buch/CD-Bundle »Visual Basic Lösungen«. Neben vielen Programmbeispielen und umfangreichen Problemlösungen kann der Leser mit diesem Buch auch das Programmieren unter Visual Basic erlernen. Allerdings setzt es die Grundkenntnisse von Visual Basic schon voraus.



Auf der beigelegten CD finden Sie alle Quellcodes wieder. Außerdem werden Sie mit einem Prozedurenlexikon verwöhnt, das sich jederzeit erweitern läßt.

DOS-Urteil: Wer effektive Windows-Programme mit Visual Basic erstellen will, ist mit diesem Buch gut beraten.

Haupt: Visual Basic Lösungen, Franzis' '95, 85586 Poing, ISBN 3-7723-7472-7, 89 Mark

Musik-Programmierung

Dieses Buch erklärt mit vielen Beispielen die Programmierung von MIDI (Musical Instrument Digital Interface) in C und C++. Das Buch kann sowohl als Einführung als auch aufgrund ausführlicher Tabellen und Register als Nachschlagewerk benutzt werden. Weiterhin ist die Einbindung von Windows-Treibern mit einer Einführung in die MIDI-Multimedia-Programmierung unter Windows beschrieben.

Die beiligende CD-ROM enthält Programmbeispiele im Sourcecode und als Kompilate. Außerdem befinden sich darauf auch Musikstücke als Audio-Tracks und MIDI-Files.



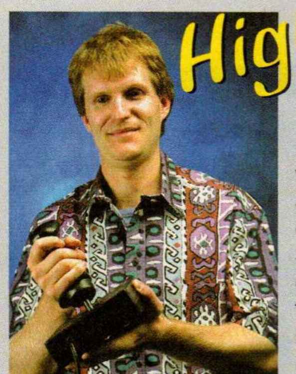
DOS-Urteil: Professionelle Einführung und Nachschlagewerk

Noll: Musik-Programmierung, Addison Wesley '94, 53111 Bonn, ISBN 3-89319-537-8, 59,90 Mark

(hg)

MIT AUSWERTUNG PSYCHO-PINBALL-WETTBEWERB

Highscore



Die Konsolen kommen ...

Die auf der IFA '95 vorgestellte PlayStation von Sony ist angetreten, um dem PC als Spiele-Plattform heftig Konkurrenz zu machen. Drei weitere 32-Bit-Konsolen (von Sega, Goldstar und Panasonic) blasen ebenfalls zum Sturm auf den Unterhaltungsmarkt. Ihr Vorteil liegt vor allem in der Realisation komplexer VGA-Grafiken – hier kann die PC-Technik noch nicht ganz mithalten. Auf der anderen Seite ist der PC die Domäne der beliebten Kategorien Strategie-, Rollenspiele und Wirtschaftssimulationen, von denen es überwiegend noch keine Konsolen-Umsetzungen gibt.

Was haltet Ihr von den neuen Videospiel-Maschinen? Stehen sie schon auf Eurem Weihnachts-Wunschzettel? Oder setzt Ihr weiterhin auf den PC mit WinG, 3D-Beschleunigern und dem, was die Weiterentwicklung der PC-Technik in Zukunft hervorbringen wird? Schreibt uns zu diesem Thema und über Eure Hardware-Pläne.

Und jetzt noch eine vorweihnachtliche Bescherung: Wir geben die Gewinner des Psycho-Pinball-Wettbewerbs bekannt (Textbox unten). Außerdem bieten wir Euch eine neue, attraktive Gewinnchance: Jeder, der etwas über den Simulations-Überflieger Magic Carpet und den Nachfolger weiß, hat die Chance, im gleichnamigen Wettbewerb (Seite 290) einen Multimedia-PC von Siemens oder eine von 40 Spielepackungen zu gewinnen.

Schickt Eure Fragen und Tips (längere und Komplettlösungen möglichst auf Disk) unter Angabe Eurer Bankverbindung und Kontonummer bitte wie gewohnt an:

Redaktion DOS International
Stichwort: HIGHSCORE
Postfach 1129
85580 Poing

Euer Thomas

KOMPLETTLÖSUNG

King's Quest VII (Teil 2)

Das Damentrio ist wieder zur Stelle: Anja Langheinz (72760 Reutlingen) führt uns weiterhin mit sicherer Hand durch das spannende Geschehen im Märchen um Königin Valanice und ihre bezaubernde Tochter Rosella (Bilder 1 und 2). Erinnert Ihr Euch? In der letzten Ausgabe hatten wir uns aus Kapitel 4 ausgeblendet.

Kapitel 4: Dunkle Gestalten (Teil 2)

Unser Standort: Uga-Buga. Rosella hat das Schloß der bösen Malicia erreicht und wird ihr Opfer. Sie darf dem Trollkönig im Sarg Gesellschaft leisten. Zum Glück hat sie die Drachenkröte. Aber der Troll muß erst an sein Armband herankommen, um die Kröte zum Graben zu veranlassen. Also benutzt Rosella kurzerhand Hammer und Meißel, um das Armband zu lösen.

Befreit zieht Rosella das schwarze Gewand auf dem Friedhof an und erschreckt die beiden Kinder, die gerade einer Katze arg zusetzen. Nachdem Rosella den Sarg mit Hammer und Meißel geöffnet hat, schenkt ihr das dankbare Tier eines seiner neuen Leben. Anschließend besucht sie den Doktor. Damit sie Uga-Buga verlassen kann, schenkt er ihr ein Entlaubungsmittel, welches das Baummonster hinter dem Eisentor erledigen dürfte.

So kommt sie zu Malicias Haus, das sie nur durch den Hintereingang betreten kann. Den Geheimgang vergrößert sie mit der Schaufel. Unter dem Boden des Hauses kann sie durch das Loch im Brett spähen und entdeckt Malicias »Schoßköter«. Das fürchterlich stinkende Entlaubungsmittel vertreibt ihn und sein Frauchen, so daß Rosella das Haus ungestört durchsuchen kann. Sie sollte die unterste Schublade völlig ausräumen. Da findet sie eine Socke, steckt sie ein und beseitigt alle Spuren.

Um den Wald durchqueren zu können, muß Rosella das bösartige Raubtier loswerden. Eine Socke mit einem Silberklumpen gibt eine prima Schleuder ab. Gedacht, getan.

Weiter geht's in der Hundesrepublik. Im Rathaus, im Raum mit den Spiegeln, wird sie eingeschlossen und erkennt, daß die geschmacklose Engelstatue beschmutzt wurde. Die Aufschrift ist nicht zu entziffern. Kein Problem: Die alte Socke eignet sich auch hervorragend als Putzlappen. Jetzt kann man lesen, daß der Engel mit Trauben zu füttern ist. Ob's auch goldene tun? Solche gibt es nämlich an einer der Säulen (Hammer und Meißel leisten auch hier ganze Arbeit). Und siehe da, der Brunnen gibt einen Eingang frei!

Dieser klemmt jedoch. Nur der Trollkönig kann weiterhelfen. Rosella richtet den Zauberstab auf ihn – und schon ist der Weg frei...

Kapitel 5: Im Reich der Träume

Nun helfen wir Valanice weiter, die sich in einer verzwickten Situation befindet: Sie muß den Mond wieder zurück an den Himmel bringen. Dazu hängt sie das Gummihuhn an den Baum vor dem Rathaus und benutzt es mit dem Mond. Die Feder vom Huhn steckt sie ein. Dann schaut sie beim fliegenden (Fisch-)Händler vorbei, der unbedingt die Statue aus dem Rathaus haben will. Soll er haben. Dafür bekommt Valanice eine Anti-Werwolf-Salbe, die sie mit Tierhaar vermischen soll (wir haben ja ein Stück Kaninchenfell).

Im Wald gibt ihr der Hirsch den Tip, den schlafenden Steingeist zu wecken, da dieser ihr weiterhelfen könne. Also nichts wie hin und sich den Schnarcher genau ansehen. Die große Nase fordert zum Kitzeln mit der Hühnerfeder geradezu heraus. Es gelingt. Valanice erfährt, daß sie das »heilige Getränk« in die Öffnung schütten muß. Aber welches Getränk? Welche Öffnung?

Ob der kleine Vogel uns weiterhelfen kann, den wir bei den Statuen treffen und den wir vor der Spinne gerettet haben? Keine Frage: Er schüttet uns gerne etwas Nektar in unseren Tonkrug. Die Öffnung im Krug der Statue sieht ganz nett aus, also versuchen wir, den Nektar dort hineinzuschütten. Volltreffer: Der Bach fließt wieder, und die Brücke ist wieder intakt.

Jetzt aber auf nach Uga-Buga, vorbei am Werwolf (dem eine Behandlung mit der beim Händler erstandenen Salbe gut tut) – und schon sind wir angekommen. In Uga-Buga sollte Valanice mit der Katze reden, die sich beim Knochenhaufen aufhält.

Beim Kürbiskopf nimmt Valanice den Knochen aus der Mumie heraus und verschwindet wieder in Richtung verlassenes Haus (wo der Hund bellt). Um den wütenden Kläffer zu beschwichtigen, gibt sie ihm den Knochen. Das wirkt, und das Tier erzählt von seinem

Die Gewinner beim Psycho-Pinball-Wettbewerb aus Heft 9'95

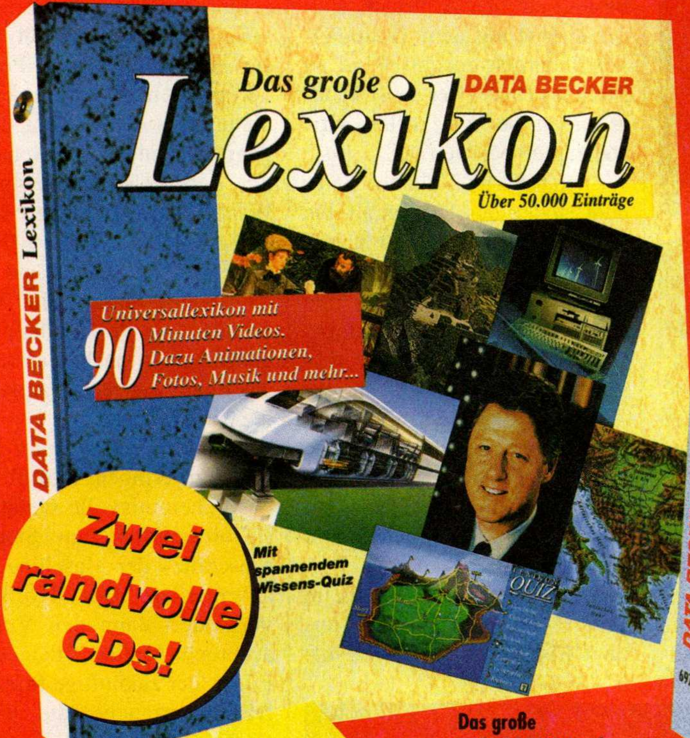
1. Preis: Den nostalgischen Flippertisch im Wert von etwa 8000 Mark gewinnt
Stefan Ringenbach, CH-4310 Rheinfelden.

2. bis 6. Preis: Die fünf CDs mit der Flippersimulation Psycho Pinball gehen an
Matthias Liebich, 06642 Nebra;
Herbert Steinmetz, 85757 Karlsfeld;
Karsten Hartle, 14641 Paulinenaue;
Stefan Prietsch, 32469 Petershagen;
Sebastian Marketsmüller, 94372 Rattiszell.

Und die Lösung unseres Preisrätsels: Auch wenn die Assoziation naheliegt – der Begriff »Delphin« taucht beim Spiel Flipper in keinster Weise auf und war daher auf die Postkarte zu schreiben.

Geballtes Wissen auf CD-ROM

Jeweils nur 69,- DM! Typisch DATA BECKER



Zwei randvolle CDs!

Das große DATA BECKER Lexikon
2 CDs, DM 69,-
ISBN 3-8158-6117-9



DATA BECKERs großer Medizinratgeber
CD-ROM, DM 69,-
ISBN 3-8158-6972-2

Gut zu wissen – das multimediale Lexikon!

Kommen Sie mit, auf eine multimediale Erlebnisreise durch die faszinierende Welt des Wissens. Für nur 69 Mark präsentiert Ihnen das fantastische DATA BECKER Lexikon das Wissen der Welt auf zwei randvollen CDs anschaulich wie nie. Mit über 90 Minuten Videos und mehr als 2.200 Bildern und Tondokumenten sind Sie bei über 50.000 Stichwörtern bestens im Bilde. Multimedia total! Ein Mausklick genügt, und schon fahren Sie mit dem Transrapid, gehen auf eine spannende Safari oder wohin Sie wollen. Sie werden staunen, wie aufregend das „Schmökern" in einem Lexikon sein kann.

- Über 50.000 Stichwörter
- Mehr als 90 Minuten Videos
- Aufregende Multimedia-Galerie
- Spannendes Lexikon-Quiz
- Lexikon- und VideoPlus-CD

Gesundheit – Erste Hilfe rund um die Uhr!

Kompetente Beratung – wann immer Sie wollen! Der von 20 Ärzten zusammengestellte multimediale Ratgeber informiert Sie hautnah über die fantastischen Funktionen Ihres Körpers, über Gesundheit und Krankheiten, medizinische Diagnose, die Wirkungsweise von Medikamenten und Erste-Hilfe in Notfällen. Per Mausklick auf den „gläsernen" Menschen werden Organe und Muskeln sichtbar gemacht und darüber hinaus leichtverständlich erklärt. Ohne umständliches Blättern finden Sie detaillierte, kompetente Informationen rund um Körper und Gesundheit. Von A wie Anatomie bis Z wie Zirbeldrüse. Dieses Wissen geht wirklich unter die Haut.

- Über 900 Illustrationen
- Computer-Diagnosehilfe
- Mehr als 10.000 Stichwörter
- Anschaulicher Erste-Hilfe-Kurs
- Medikamenten-Schnellratgeber

Also, worauf warten Sie noch – holen Sie sich dieses geballte Wissen auf Ihren PC!

DATA BECKER GmbH & Co. KG, Postfach 102044, 40011 Düsseldorf
Bestellen rund um die Uhr:
Tel. (0211) 9331-400, Fax (0211) 9331-399

Jetzt bestellen!

Schicken Sie mir versandkostenfrei:
☐ Das große DATA BECKER Lexikon (6117)
☐ DATA BECKERs großer Medizinratgeber (6972)

Zahlungsart:
☐ Ich zahle per Nachnahme.
☐ Ich lege einen Verrechnungsscheck bei.
Ich zahle bequem per Abbuchung durch DATA BECKER (Bitte Bankverbindung angeben und unterschreiben!).

Kto.-Nr.: ________ BLZ: ________
Bei Kreditinstitut: ________
Datum, Unterschrift: ________
Name, Vorname ________
Straße ________
PLZ/Ort ________



Bild 1. Steinfiguren kommen an vielen Stellen von King's Quest VII vor.

Leid. Valanice erklärt sich bereit, ihm zu helfen, und bekommt dafür eine Medaille, die sie der Witwe übergibt, die am Grab ihres Mannes steht. Diese verläßt den Trauerort, so daß Valanice ihre pietätlose Aufgabe erledigen kann: Sie muß das Grab öffnen und den Totenschädel bergen. Leider geht die Tür nicht auf. Doch nicht verzagen, Quälgeister fragen! Die spielen nämlich gerade mit Feuerwerkskörpern, mit denen sich die Gruft öffnen läßt. Den Kopf erhält der kopflose Reiter. Für diese Aktion bekommmt Valanice die Pfeife, die sie benötigt, um das Pferd zu rufen, das sie nach Etheria bringt.

▶ Zu Pferde nach Etheria

Dort angekommen, besteigen wir den hohen Berg und entdecken einen Baum mit lila Blüten (Ambrosia). Diese pflücken wir und stecken sie ins Füllhorn einer der schönen Statuen am Bach. Daraus wächst ein Granatapfel. Da dieser Heilkräfte besitzt, versuchen wir, den verletzten Baum zu heilen. Mutter Natur macht sich daraufhin auch gleich an die Wiederherstellung des Waldes. Anschließend füttern wir die kleinen Tierchen auf Etheria, die uns so nett begrüßt haben, ebenfalls mit Ambrosia. Es erklingt eine Melodie.

Ein Bild weiter oben gelangt Valanice an ein Tor mit der Form einer Harfe. Nun ruft sie sich den ersten Teil der Melodie ins Gedächtnis, tippt die ersten vier Töne auf den Stäben des Tores an (Nr. 1, 5, 6, 4) und trifft die Feen, die für das Schicksal zuständig sind. Nach einem ausführlichen Gespräch reist Valanice in Dr. Kadavers Sarg ins Land der Träume. Leider ist die einzige Person, die ihr weiterhelfen könnte, in einen Eisblock verwandelt worden. Die Feen raten Valanice, den Frühling zu befragen. Und so ergibt sich die nächste Aufgabe: den »Kristallzapfen« mit Sonnenlicht füllen und diesen in wachem Zustand ins Traumland bringen. Wir erhalten einen »Traumfänger« und den Tip, den Traumweber aufzusuchen. Also gut, besteigen wir wieder einmal den hohen Berg.

In der rechten Höhle benutzen wir unseren Traumfänger, der uns die bösen Alptraummonster vom Leib hält. Der Traumweber erhält den Traumfänger und Valanice einen Teppich, mit dem sie wach ins Traumland gelangen kann. Dort besiegt sie den Alptraum wieder einmal mit dem Traumfänger und reist anschließend zu Malicias Haus (wer sonst könnte einen so wertvollen Kristallzapfen besitzen?).

Zuerst wartet Valanice unter dem Boden des Hauses ab, bis Malicia mit ihrem Hündchen verschwunden ist. Nach einigem Suchen findet Valanice das gute Stück unter der Stehlampe. Doch wie füllt man diesen Kristallzapfen mit Sonnenlicht?

Erinnern wir uns: Im Tempel in der Wüste befindet sich eine Öffnung, die einen gebündelten Lichtstrahl hindurchläßt. Also nichts wie ihn einfangen und anschließend mit dem aufgeheizten Kristall den Eisklotz im Traumland auftauen. Die aus dem Eis befreite Lady beauftragt Valanice, das »Windpferd« einzufangen, und schenkt ihr ein Zauberzaumzeug. Von der Bergspitze aus wirft Valanice das Zaumzeug nach dem »Windpferd«, und schon reitet sie gen Himmel...

Bild 2. Von den beiden ineinander verkeilten Trollkönigen ist nur einer echt. Um den richtigen zu finden, hilft nur Magie.

▶ Kapitel 6: Königliches Finale

Mittlerweile wird Rosella Zeugin eines Duells zwischen zwei Trollen. Sie muß den falschen Trollkönig mit dem Zauberstab erwischen. Um die Zauberkraft zu erhöhen, wird der untere Teil des Stabs gedreht (also auf »stark« einstellen). Diese Ladung dürfte ausreichen.

Doch wie weckt man nun den echten Trollkönig? Wenn Rosella den Raum verläßt, sieht sie eine Blume zum Fenster hereinragen. Sie kommt aber nicht dran. Doch nicht verzagen: Sie benutzt die Schaufel, um den Felsbrocken in der Wand abzulösen, klettert darauf und kann so die Blume pflücken. Diese hält sie dem Trollkönig unter die Nase, nachdem sie das Trollkopf-Tor geöffnet hat (nacheinander auf das linke, das rechte Auge und die Nase drücken).

Um den Vulkan zum Erlöschen zu bringen, muß Rosella das geheimnisvolle Gerät, das sie mit sich führt, am »Steckdosenschlitz« der Maschine links anschließen. Der Trollkönig verhindert dann den Vulkanausbruch. Mutter Valanice und Edgar, der zukünftige Prinz von Daventry, tauchen auf, und es fließen Tränen der Rührung.

Mitten ins Happy-End platzt plötzlich die böse Malicia, um Edgar zu töten. Als sie sich auch noch an Rosella heranmachen will, schnappt sich diese schnell das geheimnisvolle Gerät, das den »Zauberblitz« an Rosella abprallen läßt und Malicia in ein Baby verwandelt.

Bleibt noch Malicias Schoßköter übrig, der uns nicht an den gemeuchelten Edgar heranläßt. Aber kein Problem: Rosella verpaßt auch dem Hund eine Verjüngungskur. Und der geliebte Edgar läßt sich mit dem Zusatzleben der geretteten Katze wiederbeleben.

Und jetzt überlassen wir das junge Glück seinem weiteren Schicksal.

Die folgenden Tips beantworten die Fragen der Ausgabe 9'95.

Discworld

! Olaf Nobis (12205 Berlin) hilft Robert Hinze dabei, im 1. Kapitel des Scheibenwelt-



Bild 3. Discworld-Held Rincewind: hier am Rande der Scheibenwelt

Adventures (Bild 3) nach dem Roman von Terry Pratchett den Kobold zu fangen.

Zunächst besucht unser Held Rincewind den Marktplatz. Am Gemüsestand nimmt er eine Tomate und bewirft damit den Steuereintreiber. Dann steckt er eine zweite ein, aus der ein Wurm herauskriecht. Diesen knotet er an den Bindfaden aus dem Spielzeugladen.

Beim Alchimisten schüttet Rincewind etwas Mais in den mit Öl gefüllten Topf und versucht, den malenden Kobold zu ergreifen. Dieser flüchtet jedoch in ein Mauseloch. Geschwind ködert Rincewind ihn mit dem Wurm – geschafft.

The 7th Guest

! Bettina Wagner (92521 Schwarzenfeld) verrät Philipp Seng, wie er vorgehen muß, um sich zum letzten Rätsel außerhalb des Hauses vorzuarbeiten.

Los geht's an der Eingangstür. Man wendet sich der Treppe zu und verschiebt den Mauscursor in die Mitte des unteren Bildrands.

Dabei verwandelt sich die Hand in ein klapperndes Gebiß. Per Mausklick gelangen wir nun in einen Raum, in dem wir uns so lange links halten, bis an der Wand ein Portrait von Stauf auftaucht. Dieses Bild birgt ein Rätsel. Nachdem es gelöst ist, wenden wir uns nach rechts und lösen im Musikzimmer das Klavierrätsel. Dann die Pflanze zu Duttons Zimmer hochklettern. Wir treten auf den Flur hinaus und entdecken gegenüber den einzigen verschlossenen Raum. Hier ist eine weitere Nuß zu knacken, und schon läßt sich die Tür öffnen, und wir gelangen auf den Dachboden. Hat man dort das Wolkenkratzer-Puzzle bewältigt, bleibt nur noch die Tür auf der gegenüberliegenden Seite zu öffnen.

Telekommando 2

! Lutz Bittner (66127 Saarbrücken) hat herausgefunden, wie Helmut Schäfer es in diesem Telekom-Spiel schafft, den Fahrstuhl zu reparieren.

Man braucht dazu die Leiter aus der Abstellkammer neben der Klimaanlage. Diese lehnt man im Aufzug an die Wand (»benutze Leiter«), öffnet die Decke, steigt aufs Dach der Kabine, und schon ist die Reparatur nur noch eine Sache von Sekunden (»benutze Werkzeug mit Steuerelektrik«).

? Etwas später kommt Christoph Gösgens (ohne Ortsangabe) nicht weiter.

Er hat sich vom Onkel der Datentypistin einige Baupläne durchfaxen lassen, kann sie aber nicht entziffern. Was muß er tun, um endlich durchs Lüftungssystem in den 3. Stock zu gelangen – oder gibt es noch einen anderen Weg dorthin?



PITFALL – THE MAYAN ADVENTURE

Steinzeit-Harry goes Windows 95

Schon in der tiefsten Computerspiel-Steinzeit tobte der Abenteurer Pitfall Harry über die Bildschirme. Nach nunmehr zehn Jahren ist er wieder da – in Begleitung seines Sohnes Harry Jr.

Vater und Sohn des nach zehn Jahren neu aufgelegten Jump'n'Run Pitfall entdecken zu Beginn des Spiels einen alten Maya-Tempel. Und während Harry Jr. noch dabei ist, die Kleinodien im Tempelinneren einzusammeln, wird Harry Senior, der vor der Tür gewartet hatte, von einem unheimlichen Maya-Magier entführt, der den Niedergang seines Volks überlebt hat.

Hier bewegen Sie sich durch exzellent gezeichnete Dschungellandschaften.

▶ Expeditionen ins Tierreich

Die erste Station der abenteuerlichen Rettung des Vaters ist der Dschungel um den Tempel, durch den Harry Jr. sich seinen Weg bahnen muß. Das Geschehen wird in der Seitenansicht dargestellt, in der unser Held sich nach links und rechts bewegen, laufen, springen und sich ducken kann. Fiese Affen, Dornengestrüpp, Giftschlangen, Stachelschweine und Treibsandlöcher sind Harrys Gegner im ersten Level: Entweder setzt er die Steinschleuder ein oder hilft sich durch geschicktes Umgehen oder Darüber-Hinwegspringen. Neben der Schleuder findet er weitere Waffen wie etwa einen Bumerang, der sich seine Ziele automatisch sucht, und Handgranaten, deren Explosionen alle gerade auf dem Bildschirm sichtbaren Gegner beseitigen.

Harrys Weg durch den Dschungel ist alles andere als gerade, denn auf dem Boden kommt er nicht weiter. Es bleibt nur der Weg durch die Bäume, über deren Äste er graziös balanciert und an deren herabhängenden Lianen er sich über die Abgründe zwischen den einzelnen Baumriesen schwingt.

Immer wieder tauchen auf seinem Weg kleine Maya-Statuen auf, mit denen es eine ganz besondere Bewandtnis hat: Gelingt es Harry, eine dieser Figuren zu berühren, muß er beim Verlust eines seiner Leben nicht mehr am Anfang des Levels neu beginnen, sondern am Standort der zuletzt berührten Figur.

Hat er es geschafft, seinen Weg durch die Wipfel der Dschungelriesen zu finden, geht es wieder auf den Boden zurück. Von dort führt der weitere Weg zu malerischen Wasserfällen, die aber leider von einem wilden Leoparden bewacht werden, den Harry erst einmal unschädlich machen muß.

▶ Wasserfälle, Minen und verlassene Tempel

In den nächstens Levels kommt es dann noch dicker: Ein verlassenes Bergwerk voller Abgründe, Taranteln und Vampirfledermäusen macht ihm das Leben schwer. Danach findet Harry Jr. eine vergessene Maya-Stadt, die jedoch keinesfalls verlassen ist und auch längst nicht die letzte Station auf dem Weg zur Rettung seines Vaters darstellt.

Ursprünglich war »Pitfall – The Mayan Adventure« ein Arkadenspiel, das für diverse Spielkonsolen entwickelt wurde. Jetzt hat Activision daraus ein Spiel für Windows 95 gemacht: Für die Grafik wurden die Kroyer-Trickfilmstudios verpflichtet, die die Bewegungen von Harry Jr. und seinen Gegnern in exzellenten Cartoon-Animationen zum Leben erweckten. Für den passenden Sound sorgten die Sondelux-Media-Labs, deren Leistungen schon einmal mit einem Oscar ausgezeichnet wurden.

Was Technik und Geschwindigkeit des Spielablaufs angeht, ist Pitfall absolut State of the Art und verwandelt einen Windows-95-PC in eine 1A-Spielhallenmaschine. Aber Achtung: Unter Windows 3.11 oder gar DOS läuft das Game nicht.

(Antje Hink/hg)



Im späteren Verlauf des Spiels müssen Sie sich durch Höhlenlabyrinthe quälen.

Pitfall – The Mayan Adventure

Typ: Jump'n'Run
Hersteller: Activision
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach
Preis: ca. 100 Mark
Sprache: Englisch
erforderliche Hardware: 486/33 MHz, 8 MByte RAM, VESA Local Bus oder PCI Video, SVGA (256 Farben), Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, Windows 95
unterstützt wird: Windows-95-kompatible Soundkarten, Joypad, Maus

DOS-Urteil: Erstklassiges Jump'n'Run feinster Machart, das den Entertainer aus Windows-95-PCs herauskitzelt.

Spielspaß: ●●●●●●●●○○
Grafik: ●●●●●●●●●○
Bedienung: ●●●●●●●●○○
Sound: ●●●●●●●●○○

ALTERNATE Computerversand GmbH

preiswert · schnell · zuverlässig

Bahnhofstr. 65 35390 Gießen
Tel 0641-76565 Telefon bis 20.00 **Fax 792652**
Telefonische Bestellung Mo-Fr 10.00-13.00 und 14.00-20.00

EIDE (AT) Festplatten

Seagate	MB	ms/Cache/UPM	DM
5850	855	12/256/5400	349,-
51080	1080	12/256/5400	419,-
31270	1282	12/256/4500	449,-
Quantum	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
Trailbl.	850	14/128/4500	349,-
Fireball	1092	12/128/5400	399,-
Fireball	1280	12/128/5400	449,-
Conner	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
CFS	850	14/ 64/3600	339,-
CFS	1278	14/ 64/3600	429,-
WD	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
WDAC	853	11/ 64/4500	349,-
WDAC	1080	10/128/5200	419,-
WDAC	1281	10/ 64/4500	499,-
WDAC	1624	9/128/5200	629,-
Maxtor	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
7850AV	854	12/ 64/3551	339,-
71260A	1260	12/256/4500	449,-
71626A	1626	12/128/4480	579,-

2.5" Festplatten

Typ	MB	ms/Cache/UPM	intern	extern
Hitachi	340	12/ 64/4464	329,-	479,-
Toshiba	540	13/128/4200	499,-	649,-
Toshiba	811	13/128/4200	769,-	919,-
Toshiba	1350	12/128/4200	979,-	1129,-

Externe Versionen mit allen Kabeln und Software zum Anschluß an die parallele Schnittstelle - ideal für Notebooks

SCSI Festplatten

Seagate	MB	ms/Cache/UPM	DM
31230	1050	9/ 512/5411	649,-
32430	2147	9/ 512/5411	1249,-
32550	2147	8/1024/7200	1499,-
15230	4294	9/ 512/5411	1699,-
15150	4294	8/1024/7200	2129,-
410800	9090	11/1024/5400	3899,-
Quantum	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
Lightning	730	11/ 128/4500	329,-
Trailbl.	850	14/ 128/4500	379,-
Fireball	1092	12/ 128/5400	459,-
Atlas	2150	8/1024/7200	1379,-
Empire	2160	9/ 512/5400	1099,-
Capella	2216	8/ 512/5400	1129,-
Gr.Prix	4300	8/ 512/7200	1749,-
Atlas	4300	8/2048/7200	2129,-
Conner	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
CFP	1060	9/ 256/5400	449,-
CFP	1080	11/ 256/5400	459,-
CFP	2147	8/ 512/5400	1129,-
CFP	2147	8/ 512/7200	1169,-
CFP	4294	8/ 512/7200	1829,-
NEC	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
D3825	730	11/ 384/4090	299,-
IBM	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
DPES	1080	10/ 512/5400	439,-
DFRS	2255	7/ 512/7200	1249,-
DFRS	4512	8/ 512/7200	1999,-
Microp.	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
4221	2050	9/ 512/7200	1399,-
3243	4294	9/ 512/7200	1949,-
1991	9090	12/ 512/5400	3899,-

AV (Audio-Video) Versionen +120-180,-

SCSI Festplatten

Fujitsu	MB	ms/Cache/UPM	DM
1606SAU	1091	10/512/5400	459,-
2932SAM	2147	9/512/7200	1229,-
2934SAM	4294	9/512/7200	1799,-

WIDE SCSI Festplatten

Seagate	MB	ms/Cache/UPM	DM
31230W	1050	9/ 256/5411	849,-
12450W	2134	8/1024/7200	2699,-
32430W	2147	9/ 512/5411	1429,-
32550W	2147	8/1024/7200	1769,-
15230W	4294	9/ 512/5411	1899,-
15150W	4294	8/1024/7200	2349,-
Quantum	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
GrandPr.	4300	8/ 512/7200	1999,-
Conner	**MB**	**ms/Cache/UPM**	**DM**
CFP	2147	8/ 512/7200	1449,-
CFP	4294	8/ 512/7200	2099,-

Adaptec Controller

Typ	Preis
CD 1505 CD Kit	99,-
Slim 1460 PCMCIA Kit	299,-
APA 348/358 Kit	159,-/219,-
ISA 1515 Kit	159,-
ISA 1542 CP/Kit	319,-/399,-
VLB 2825 Kit (+ IDE)	219,-
VLB 2842 A Kit	419,-
PCI 2940 / Kit	339,-/429,-
PCI 2940 UW (UltraWide) Kit	519,-
PCI 3940 PCI Kit Multichannel	729,-
PCI 3940 W (Wide) Kit	829,-
PCI 3985 Raid Kit	1249,-

Mainboards

Typ	Cache	Preis
ASUS PVI-486SP3	256KB C.	239,-
ASUS P/I-P55SP4	256KB C.	349,-
ASUS P/I-P55TP4XE	256KB C.	369,-
ASUS P/I-P55TP4XE	512KB C.	429,-
ASUS P/I-P55TP4XE	Pi Burst C.	489,-
Giga-Byte 486AM	256KB C.	219,-
Giga-Byte 586AM	256KB C.	289,-
Giga-Byte 586ATE	256KB C.	329,-
Giga-Byte 586ATE	512KB C.	389,-
Giga-Byte 586ATEP	Pi Burst C.	449,-
Intel Endeavor	Soundchip, Pi Burst C.	479,-
Pipelined Burst Cache	einzeln	179,-

genaue Spezifikationen faxen wir Ihnen gerne zu

CPUs

Typ	Takt	Preis
AMD DX4	100/120 MHz	a.A.
Intel DX4	100 MHz	149,-
Intel Pentium	75 MHz	299,-
Intel Pentium	90 MHz	449,-
Intel Pentium	100 MHz	529,-
Intel Pentium	120 MHz	669,-
Intel Pentium	133 MHz	929,-

garantiert KEINE Remarks · Tagespreise anfragen !

RAM (SIMM-PS/2)

SIMM 30-pin		PS/2 72-pin	EDO
1 MB	64,-	ohne Parity	
4 MB	224,-	214,-	239,-
8 MB	mit Parity	429,-	499,-
16 MB		819,-	1049,-
32 MB		1649,-	

PS/2 4-32 MB f. MAC m. 2K Refresh a.A.
bitte aktuelle Tagespreise anfragen !!!
Adapter PS/2 - SIMM 49,-

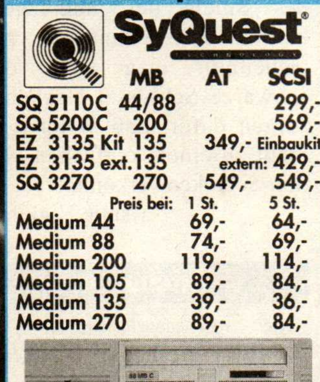
AHA

EXTERNE SCSI & AT SYSTEME

Standardmäßig liefern wir alle SCSI Komponenten "extern" in "OPTI LINE" Gehäusen, komplett montiert, getestet und formatiert mit allen Kabeln und deutschem Handbuch. Sie können auch mehrere SCSI Geräte in einer Tower-Kombination erhalten. Addieren Sie einfach die Einzelpreise der internen SCSI Geräte + Preis Gehäuse + 60,- (für Netzkabel, SCSI Kabel, Handbuch und Einbau) und Sie erhalten den Endpreis für eine anschlußfertige SCSI Tower Kombination. MAC Versionen + 80,- (statt 60,-) NEU: ab sofort erhalten Sie bei uns auch alle 3,5" EIDE (AT) Festplatten, sowie alle AT-Bus CD-ROMs als externe Version komplett anschlußfertig für den parallelen Port (Druckerschnittstelle) Ihres PC !!! - Lieferung solange Vorrat -

!!! Wir verkaufen KEINE Graphikkarten, Monitore, Soundkarten, Drucker, Tastaturen, Mäuse und auch KEINE kompletten PCs !!!

Wechselplatten



SyQuest	MB	AT	SCSI
SQ 5110C	44/88		299,-
SQ 5200C	200		569,-
EZ 3135 Kit	135	349,-	Einbaukit
EZ 3135 ext.	135		extern: 429,-
SQ 3270	270	549,-	549,-
Preis bei:		1 St.	5 St.
Medium 44		69,-	64,-
Medium 88		74,-	69,-
Medium 200		119,-	114,-
Medium 105		89,-	84,-
Medium 135		39,-	36,-
Medium 270		89,-	84,-

Alle Syquest Wechselplatten als externe Version anschlußfertig mit Kabeln und Handbuch ab +180,-

IOMEGA ZIP Drive
ZIP Drive 100 MB SCSI extern 379,-
Medium 1/10 St. 32,-/29,-

SCSI Streamer

SCSI-DAT-Streamer

Typ	Kapazität	Preis
HP C1534A	1,3-2 GB	1129,-
HP C1536A	2- 8 GB	1329,-
HP C1533A	4-16 GB	1629,-
Sony DAT	4-16 GB	a.A.
DAT Band 90/120m 10St.		129,-/399,-
Reinigungsband		29,-

Alle HP DAT incl. Backupsoftware !

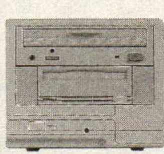
Phase Changer

4x Speed CD-ROM mit 650 MB MOD
Plasmon PD 2000/650E 1249,-
650 MB Medium 99,-

SCSI Gehäuse

OPTI LINE 119,-
für 5.25"/3.5" SCSI Festplatten MOD, Syquest, DAT, CD-ROM

TWIN TOWER 149,-
zum Einbau von 2 x 3.5" SCSI Laufwerken



DUO TOWER
zum Einbau von 2 x 5.25"/3.5" SCSI Laufwerken 169,-

4er TOWER / **7er TOWER**
zum Einbau von 4 x 5.25"/3.5" bzw. 7 x 5.25"/3.5" SCSI Laufwerken
229,- (4er)
349,- (7er)

alle SCSI Gehäuse haben ein TÜV geprüftes Netzteil, komplette interne Verkabelung, außen einstellbare ID, durchgeschleiften SCSI-Bus, leise Lüfter, Netzkabel und Schraubensatz

CD-ROM

Speed AT	intern	extern
2 x Sony CDU 55E	129,-	329,-
4 x PC 2000	239,-	439,-
4 x ACER CD 645A	239,-	439,-
4 x NEC CDR 272	249,-	449,-
4 x Mitsumi FX 400	259,-	459,-
4 x Panasonic 581B	259,-	459,-
4 x Sony CDU 76E	269,-	469,-
4 x Pioneer UA124X	269,-	469,-
4 x Toshiba 5302 B	279,-	479,-
6 x TEAC CD 56A	399,-	599,-

Externe AT Versionen mit allen Kabeln und Software zum Anschluß an die parallele Schnittstelle

CD-ROM 6-fach ATAPI 399,-

Speed SCSI	intern	extern
2,4x Sony CDU 55S	199,-	379,-
4 x Sanyo CRD254S	269,-	449,-
4 x Panasonic 504B	269,-	449,-
4 x Toshiba 5301B	319,-	499,-
4 x Sony CDU 76 S	319,-	499,-
4 x Plextor PX43CS	449,-	629,-
4,4x Pioneer U124X	449,-	629,-
4,4x Toshiba 3601B	519,-	699,-
6 x TEAC CD 56 S	499,-	679,-
6 x NEC CDR 512	529,-	709,-
6 x Plextor PX63CS	699,-	879,-
6,7x Toshiba 3701B	649,-	829,-

Fut. Domain SCSI Contr. 8-bit 89,-
Fut. Domain SCSI Contr. 16-bit 149,-
CD Caddy 10er Pack 89,-

6-7fach Wechsler SCSI extern
2 x Nakamichi MBR7 499,-
4,4 x Pioneer DRM-624X 819,-

Zubehör

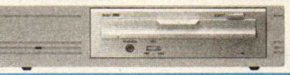
Zubehör für Festplatten, CD-ROM etc. (Flachbandkabel, externe SCSI Kabel, Adapterkabel, Terminatoren, Multi I/O Karten, ID Kabel, CD-ROM Buchsen ...) führen wir selbstverständlich auch.
z.B.: Festplattenwechselrahmen 39,-

CD-Recorder

Speed Typ	intern	extern
2x JVC XR-W2001	1979,-	2179,-
2x Philips CDD2000	1999,-	2199,-
2x Yamaha CDE 102	1999,-	2199,-
2x HP 4020i #Kit#	2299,-	2499,-

HP 4020i Kit incl. Controller, Software, Kabel

Speed Typ	intern	extern
2x Plasmon RF4102		2399,-
2x Philips CDD522		2499,-
4x Yamaha CDR100	3249,-	3449,-
4x Pioneer DW-S114X		a.A.



Fordern Sie unser umfangreiches Informationsmaterial an, mit vielen Tips zum Kauf eines CD-Brenners und der zugehörigen Software für Windows und MAC !

Software für Windows	DM
Corel CD Creator (deutsch)	299,-
CD Write	179,-
WinOnCD togo	99,-
WinOnCD 3.x	549,-
PhotoCopy/VideoPak Modul je	1199,-
Software für MAC	**DM**
Astarte TOAST Pro (im Bundle)	299,-
Astarte TOAST CD-DA	649,-
Astarte CD Copy	349,-
Vulkan	149,-
CD Rohlinge mit Box	**DM**
10/100/500 St.	12,90/12,40/11,90

MOD

Typ	MB	Preis
Fujitsu 2512	230 MB	729,-
IBM Capella	1300 MB	1299,-
Disc 1/10 St.	128 MB	24,-/ 22,-
Disc 1/10 St.	230 MB	29,-/ 26,-
Disc 1/10 St.	650 MB	89,-/ 84,-
Disc 1/10 St.	1300 MB	99,-/ 94,-

MOD Fujitsu 230 MB 729,-

Händleranfragen erwünscht !!! Gewerbenachweis zufaxen !

CD-Recorder 2x Speed ab 1979,-

WITCHAVEN

CD-ROM

The Season of the Witch

Ein altes Schloß, ein grauenvoller Fluch, eine böse Hexe und jede Menge Monster – das sind die Ingredienzien, aus denen das neueste Game der Firma Capstone zusammengebraut wurde.

Jung, kräftig und unbedarft ist der Jüngling, in dessen Rolle Sie schlüpfen. Von den Ältesten seiner Sippe wurde ihm weisgemacht, daß er der Erwählte sei. Nun bricht er auf, um eine durch und durch von Monstern besetzte Burganlage zu befrieden.

Nachdem Sie das Schloß durch das ausladende Burgtor betreten haben, finden Sie sich im Burghof wieder, in dem Goblins patrouillieren. Der Boden ist mit Rissen übersät, in denen Lava brodelt, und wer ungeschickt an den falschen Stellen über den Platz marschiert, bricht unweigerlich ein. Wie sich zeigt, ist der beste Weg der indirekte, und über ein Gesims an einer der Wände gelangt Ihr Held zu einer Brücke, die ihn näher zum eigentlichen Eingang der Burg bringt.

Hinter einem ausladenden Tor folgt ein Korridor, in dem schon der nächste Goblin wartet und im Nahkampf erledigt werden muß. Die Auseinandersetzung mit dem Monster ist mit ein wenig Geschick schnell überstanden, und da die Steuerung im wesentlichen anderen Spielen ähnlicher Machart entspricht, gestaltet sich der Einstieg schnell und einfach.

▶ Nicht nur ein Action-Knaller

Ein weiterer Blick auf die Steuerung offenbart allerdings, daß neben den Standard-Steueroptionen weitere Funktionen enthalten sind. So kann die Spielfigur nach oben oder unten schauen, über Hindernisse und Abgründe springen und durch niedrige Gänge kriechen.

Die Gemeinsamkeiten mit dem klassischen Rollenspiel gehen aber noch weiter: Wie in einer Ultima- oder Might&Magic-Episode erhalten Sie für jeden gewonnenen Kampf Erfahrungspunkte. Sobald genügend solcher Punkte gesammelt wurden, steigt der Held ein Level auf, wodurch sich seine Stärke und seine Kampfkraft erhöhen.



Wir rücken einem Goblin auf die Pelle, um ihm unsere Axt zu zeigen.

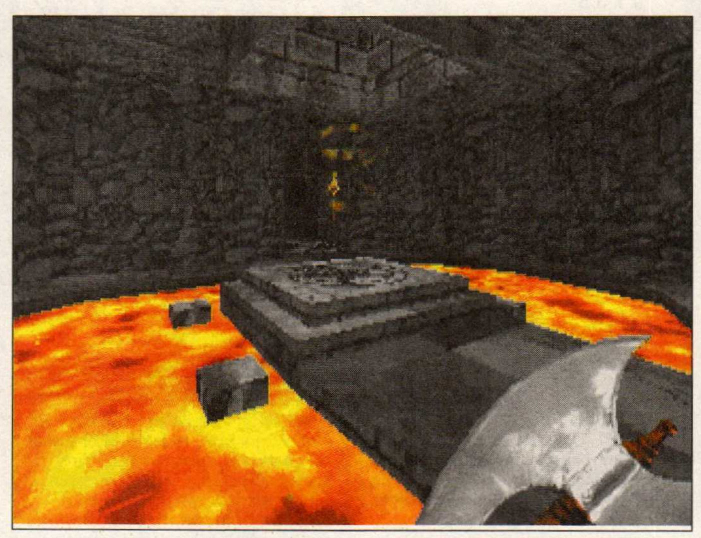
Magie ist in den alten Mauern allgegenwärtig: So entdecken Sie traditionelle Zaubersprüche, die auf altem Pergament geschrieben sind und darauf warten, eingesammelt und später benutzt zu werden. Niedere Zauber stehen sogleich zur Verfügung, doch mächtigere Magie ist Kriegern in höheren Erfahrungsleveln vorbehalten. Schleichen in den ersten Stockwerken nur Goblins und Oger herum, gesellen sich später auch feuerspuckende Teufel, Minotauren, Bluthunde und mächtige Drachen dazu. An vielen Stellen lauern Fallen oder riesige Steingesichter an den Wänden, die Feuerbälle spucken.

▶ Schwerter wetzen im 3D-Edellook

Capstone, so Ihr Ruf, bringe die »übelsten« Games der Branche heraus. Um so überraschender, von dort ein Spiel wie Witchaven zu bekommen. Mit der 3D-Engine von 3D-Realms, die auch schon für Terminal Velocity benutzt wurde, ist hier ein solides, technisch einwandfreies Programm entstanden, in dem bis zu 16 Spieler in einem IPX-kompatiblen Netzwerk die Schwerter wetzen können. Schnell, spannend, grafisch ansprechend und sogar in Super-VGA spielbar, hat Witchaven alles, was das Spielerherz begehrt.

Der starke Rollenspiel-Einschlag trägt zur Atmosphäre des Spiels bei, und viele knackige Rätsel (hinter welcher Geheimtür mag wohl der schwarze Schlüssel stecken?) sorgen dafür, daß Witchaven nicht zu einem einfachen Action-Schinken verkommt.

(Antje Hink/hg)


Am anderen Ende der Teleporter warten meist unangenehme Zeitgenossen.

Witchaven

Typ:	Action/Rollenspiel
Hersteller:	Capstone
Info:	CDV, 76185 Karlsruhe
Preis:	ca. 100 Mark
Sprache:	Englisch

erforderliche Hardware:
486/33 MHz, Doublespeed-CD-ROM,

unterstützt wird:
Maus, Joystick, Sound Blaster, AdLib, General MIDI, VESA-kompatible Grafikkarte

DOS-Urteil:
Solides Actionspiel mit vielen interessanten Neuerungen, die deutlich zeigen, daß aus dem Thema 3D-Games die Luft noch lange nicht raus ist.

Spielspaß:	●●●●●●●●○○
Grafik:	●●●●●●●○○○
Bedienung:	●●●●●●●○○○
Sound:	●●●●●●●○○○

DOS Die PC-Zeitschrift 12 95 SPIEL DES MONATS

CD-ROM

ASCENDANCY – MACHT DER ALLMACHT

Auf Eroberungskurs im All

Das bei Spielefreaks beliebte Genre Science-fiction-Strategie erhält Zuwachs: Die neue Schmiede Logic Factory hat mit Ascendancy ein beachtliches Erstlingswerk vorgelegt.

Wenn es Leben auf anderen Welten gibt, wie sieht es aus? Atmen diese Wesen auch Sauerstoff? Oder ziehen sie Methan oder gar Ammoniak vor? Welchen Verlauf nimmt die Entwicklung fremder Völker draußen im Universum? Wie schreitet ihre Technologie voran, und was passiert, wenn sich zwei fremde Spezies in den schwarzen Abgründen des leeren Raums begegnen? Werden sie sich friedlich verständigen, oder wird es zu Auseinandersetzungen und Krieg kommen?



Nach der Fertigstellung des Agriplots haben wir immer noch genug Leute, um ein weiteres Projekt in Auftrag zu geben.

Alles Fragen, auf die die Science-fiction-Literatur nur fiktive Antworten geben kann. Ebenso die Spieleindustrie. Und so will auch das Strategiespiel Ascendancy von der neuen Softwareschmiede Logic Factory keine Patentlösung zur komplexen Materie anbieten, sondern präsentiert wohldurchdachte Unterhaltung: Es geht um fremde Wesen, die an der Schwelle der Kolonisation des Raums stehen.

▶ Parade der Aliens

Frei nach Gusto dürfen Sie sich aus 21 verschiedenen extraterrestrischen Völkern eines aussuchen, dessen Geschicke Sie leiten möchten. Zudem können Sie bestimmen, ob Sie gegen drei, vier oder sieben andere Rassen antreten, die sich ausgerechnet in dem Teil des Universums ansiedeln, der Ihren Wesen als Heimat dient. Indem Sie die Sternendichte festlegen und inwieweit die Atmosphären der Planeten Einfluß auf das Spielgeschehen haben, lassen sich die Grundkomponenten des Spiels zusätzlich modifizieren.

Jede einzelne Spezies hat ihre ureigenen Stärken und Schwächen, die sich auf das Spielgeschehen auswirken. Jede Partie beginnt damit, daß die gewählten Wesen den eigenen Heimatplaneten erschließen. Was wo auf der bunten Planetenoberfläche gebaut werden soll, bestimmen Sie. Achten Sie dabei auf die Farben der verschiedenen Felder: Sie indizieren, ob sich die einzelnen Kästchen für eine bestimmte Nutzungsart eignen. So steht Grün für besonders fruchtbare Gegenden, Rot kennzeichnet Felder, auf denen industrielle Nutzung besonders erfolgversprechend ist, und blau markiert sind Bereiche, in denen Forschungsanlagen gut aufgehoben sind.

Ob überhaupt gebaut werden kann, hängt aber auch davon ab, ob es zur Zeit verfügbare Arbeitskräfte gibt. Wenn nicht, gilt es, durch zusätzliche Wohnanlagen und weitere landwirtschaftliche Nutzung für Nachwuchs zu sorgen.

Besonders wichtig für den weiteren Spielverlauf sind insbesondere die Forschungsanlagen, da hier der Sprung ins All vorbereitet wird. Sind die ersten Institute installiert, kann die Forschung beginnen. Der Spieler entscheidet, welche Projekte in Angriff genommen werden.

▶ Ohne Forschung bewegt sich nichts

Zu Beginn des Spiels sind die technischen Möglichkeiten Ihres Volks auf das Nötigste beschränkt: Wohnungsbau, Industrialisierung und Landwirtschaft.



Beim Besiedeln eines Planeten stehen diverse Bauoptionen zur Verfügung, die bei neuen Erfindungen noch verbessert werden.

Die Pluspunkte

DOS Die PC-Zeitschrift 12 95 SPIEL DES MONATS

▶ Gut durchdacht
Viele verschiedene Völker, jedes mit eigenen Vorzügen und negativen Eigenschaften ausgestattet, wurden logisch in das Spielgeschehen integriert. Das sorgt für einen intelligenten Spielverlauf.

▶ Klare Steuerung
Trotz umfangreicher Spieloptionen bleibt die Steuerung selbst immer klar und leicht verständlich.

▶ Gelungene Sound-Untermalung
Die guten Musikstücke, die an der Grenze zur Klangmalerei angesiedelt sind, sorgen für ein atmosphärisches Spielvergnügen.

Das Besondere an der Forschung ist jedoch, daß sich aus jedem vollendeten Projekt weitere Möglichkeiten ergeben. Zum einen werden neue Gebiete erschlossen, und immer wieder kommt es auch vor, daß sich aus zwei verschiedenen Forschungssträngen ein gänzlich neues Projekt ergibt, das nur durch das Zusammenwirken der zwei verschiedenen Disziplinen möglich wurde. So ist zum Beispiel die unmittelbare logische Folge der Entdeckung eines Raketenantriebs die Möglichkeit, Raumschiffe zu bauen, die nach der Vollendung des Sternstraßenantriebs auch zu anderen Sternensystemen geschickt werden können.

Doch bis zur Kolonie auf Planeten eines anderen Sternensystems dauert es noch eine ganze Weile, denn allein mit einem Raumantrieb, mit dem sich interstellare Distanzen überbrücken lassen, ist es nicht getan. Es bedarf noch einiger weiterer Forschungsanstrengungen, bis das erste Schiff zu anderen Welten aufbrechen kann. Auch wenn die erste Expedition fremde Welten erreicht hat, ist nicht gesagt, daß es dort auch tatsächlich sinnvoll ist, eine Kolonie zu errichten. Oft genug passiert es, daß in dem angeflogenen fernen Sternensystem nur öde, leere Gesteinsbrocken vorhanden sind, die sich nicht für die Kolonisierung eignen.



Auf Ihrer Reise durch die Galaxis treffen Sie viele fremde Völker, mit denen Sie entweder Handel treiben oder Krieg führen können.

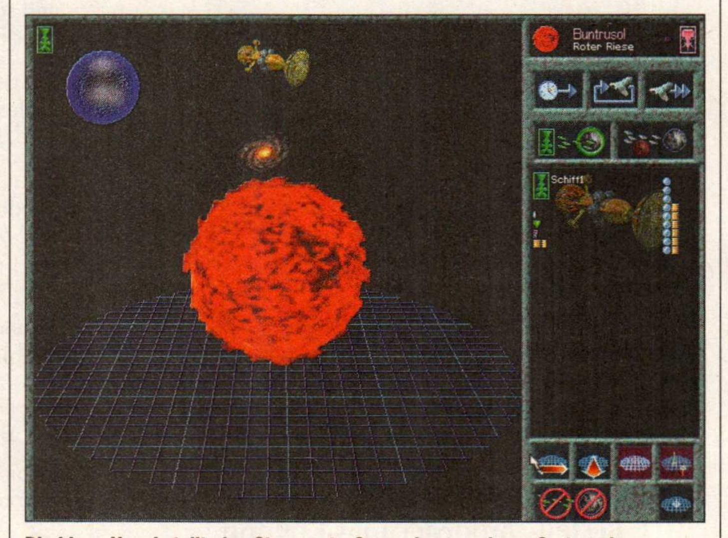
▶ Kontaktaufnahme

Da Sie und Ihre gewählte Spezies nicht allein im Spielkosmos von Ascendancy leben, ist es nur eine Frage der Zeit, bis es zu den ersten Begegnungen mit fremden Völkern kommt. Dies kann entweder durch Botschafter geschehen, die um Gespräche ersuchen, oder über Begegnungen mit fremden Raumschiffen. Dann müssen Sie sich mit den Wesen unterhalten, ihnen Bündnisse vorschlagen, um wissenschaftliche Errungenschaften handeln oder mit Krieg drohen.

Die Antwort der Fremden hängt von verschiedenen Faktoren ab, etwa von der Frage, wie aggressiv die fremde Völker an sich ist und wie weit ihre Wissenschaft im Vergleich zur eigenen fortgeschritten ist. Nicht unterschätzt werden darf dabei, daß Völker, die sich schon über mehrere Planetensysteme ausgebreitet haben, über weit größere Ressourcen an Rohstoffen, industriellen Installationen und Forschungsstätten verfügen.

Die Idee, den Weltraum zum Spielfeld zu machen, ist nicht neu. So erinnert dieses Game etwas an einen Software-Oldtimer namens Supremacy, den es vor über fünf Jahren auf verschiedenen Computersystemen gab. Das, was den Reiz von Ascendancy ausmacht, sind zum einen die vielen exotischen Völker und deren konsequente Integration ins Spielkonzept. Ein weiteres sehr reizvolles Spielelement ist die Forschung, die sich als ständig wachsende Baumstruktur darstellt, in der Sie festlegen können, welchem Zweig die Wissenschaftler sich als nächstes widmen sollen.

Weniger erfreulich ist der Umstand, daß die Maschinen, die erfunden wurden (oder erfunden werden können), nur unzulänglich dokumentiert sind. Hier ist der Spieler oft auf geduldiges Ausprobieren angewiesen. Ein weiterer Stolperstein im Spielablauf ist, daß häufig Erfindungen realisiert werden, die dann mangels anderer Komponenten nicht zum Einsatz kommen können: Was nützt der beste Raumschiffantrieb, wenn die nötige Energie fehlt, weil entsprechende Kraftwerke noch nicht erfunden wurden?



Die blaue Kugel stellt eine Sternenstraße zu einem anderen System dar.

Dafür überzeugt die Grafik auf der ganzen Linie. Ascendancy ist fantasievoll gestaltet, gediegen gerendert und zweckmäßig umgesetzt. Auf spektakuläre Grafikorgien wurde zugunsten des Spielinhalts verzichtet.

▶ Listen to the Music

Besonders positiv fällt am Spiel die klangliche Untermalung auf. Mehrere zufällig wechselnde Musikstücke, die nahtlos ineinander übergehen, bilden den Kern des Soundtracks. Zudem hat jede fremde Spezies so etwas wie ein eigenes Thema, das immer dann zum Tragen kommt, wenn die betreffenden Wesen ihre Aufwartung machen.

Auch wenn Ascendancy von der Grundidee wenig Neues bietet, ist das Spiel durch die gut durchdachte und adaptierte Umsetzung bekannter Spielmuster der Konkurrenz einen großen Schritt voraus. Dazu kommen noch ein gehöriger Schuß Fantasie und das, was man im Science-fiction-Bereich gemeinhin »Sense of Wonder« nennt – und schon ist ein spannendes Spielvergnügen mit toller Musik und solider Grafik fertig. Daß in der sehens- und hörenswerten Hülle auch noch ein fesselndes Game steckt, macht letztendlich das Spiel des Monats aus.

(Antje Hink/hg)

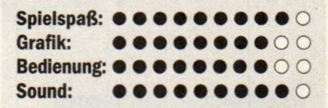
Ascendancy

Typ:	Strategie
Hersteller:	The Logic Factory
Info:	Softgold, 41564 Kaarst
Preis:	ca. 100 Mark
Sprache:	Deutsch

erforderliche Hardware:
486DX/33 MHz, 8 MByte RAM, SVGA, Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, Maus

unterstützt wird:
Sound-Blaster-Familie, General MIDI

DOS-Urteil:
Ascendancy bietet intelligente Strategie-Unterhaltung mit hervorragendem Sound und guter Grafik und sorgt damit für Langzeitmotivation.



Spielspaß: ●●●●●●●●●○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●●○○
Sound: ●●●●●●●●●○



Mit Listings aus der mc extra



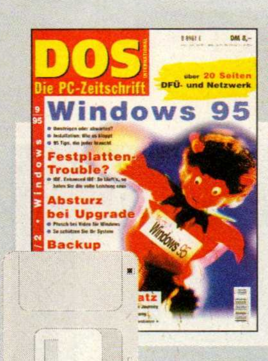
DATABOX



- 1000 Zeilen: drei Beiträge
- Stromausfall unter Windows
- PowerBasic-Befehl
- Plasma-Drehzoomer

DATABOX 8'95

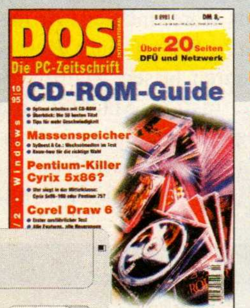
1000 Zeilen: Kniffel, ein Icon-Betrachter unter Delphi sowie ein Kalender. Profi-Tips: wehende Flaggen, ein PowerBasic-Befehl, eine Uhr im Grafikmodus, ein Scherz-Programm in C, Ausschaltzeit, Plasma-Zoomer, Briefkastenleerung, Datenmassen auf CD, Atomzeit vom Sender.



- Speedies in der Titelzeile
- Kaleidoskop
- Befehls-T-Stück
- CDs auf MCs spielen

DATABOX 9'95

1000 Zeilen auf Diskette: Speedies, Uninstaller für GFA-Basic, Adressenverwaltung. Profi-Tips: schneller Grafikaufbau. PowerBasic: T-Stück, Makros in Batchprogrammen, Low- und Highbyte, RGB-Anteile von Grafikkarten. Paßwortsuche unter Novell DOS. Besseres Bubblesort.



- 1000 Zeilen: CAD und Delphi
- 3D-Engine
- Laufwerkanzeige in Tastatur-LED
- Fitting von Meßdaten

DATABOX 10'95

CAD-Programm, DBFast Datenbankdateien, Delphi-Schieberegler.
Manipulierte DOS-Versions-Nummer, Ausblenden des Bildschirms, 3D-Engine, Menü in PowerBasic und Meldefenster beliebiger Länge, Analyse des Environments, Kurven-Fitting.



- Iconeditor, Fensterschieber
- Zeitstopp
- höhere Rechengenauigkeit
- Dateimanipulationen überwachen

DATABOX 11'95

1000 Zeilen: Iconeditor, »Fensterschieber«, Rätselgenerator. Informatik: Näherungsverfahren. Profi-Programmierung: mehrsprachig arbeiten. Tips: Plattendaten, Input-Routine in PowerBasic, Pfaderweiterung, Zeitstoppverfahren, Which-Befehl, Modemanwahl mit TSR, Errorlevel-Abfrage.

DATABOX 12'95

- Soundex mit Delphi
- DLLs in VB
- Eliza
- ASCII- in WAV-Dateien umwandeln

Im 1000-Zeilen-Wettbewerb lassen Sie mit TPW ASCII-Dateien im WAV-Format erklingen. In den Tips für Profis klonen Sie mit wenigen Pascal-Zeilen den Norton Commander, das Eliza-Programm von Weizenbaum, zeigen die Verzeichnisse einer CD im Schnellverfahren, betrachten Text mit Inline-Assembler ohne Ruckeln und messen CD-Laufwerke im Benchmark. Die Mausbewegung wandeln Sie in eine Lupe um, die den Bildschirminhalt genauer untersucht.



Der Kilomark-Wettbewerb rechnet mit C von der Kommandozeile, ersinnt mit QBasic Kunstwörter, zeigt Federpendel, Digitalanzeige, und läßt Sie Umgebungsvariablen editieren. Der Sieger konvertiert das Quicken- ins ASCII-Format. Die Einsteiger spielen mit QBasic, wechseln Verzeichnisse im Schnellverfahren und verschaffen sich mit Debug ein Mausmenü.

Die DOS-Informatik zeigt Ihnen, wie Sie mit Delphi phonetische Suchverfahren implementieren (Soundex, MetaPhone). Die Profis programmieren gleich zwei Anwendungen: Zum einen binden Sie DLLs in Visual Basic ein, wobei sich das beliebte Apfelmännchen ausbreitet; zum andern sehen Sie, daß Stapeldateien selbst unter Win 95 noch aktuell sind.

UNSER SERVICE-TIP:

Die kompletten Jahresinhaltsverzeichnisse der Jahre 1990 bis 1994 halten wir zusammen mit einem komfortablen Suchprogramm auf einer Extra-Diskette für Sie bereit.

Bestell-Coupon bitte ausfüllen und senden an:

Erdem Development,
Postfach 1823,
84471 Waldkraiburg,
Tel.: 08638/9670-70,
Fax: 08638/9670-55

Ja, ich möchte folgende Diskette/n zum Preis von je DM 9,80 bestellen:

☐ DOS-International 12'95
☐ DOS-International ______
☐ Jahresinhaltsverzeichnisse '90 – '94

Lieferanschrift:

Name, Vorname ____________________

Straße, Hausnummer ____________________ PLZ/Ort ____________________

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen (*Versand, Porto):

☐ per Nachnahme zzgl. DM 10,–*
☐ Scheck liegt bei zzgl. DM 4,–*
☐ Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,–*
☐ Bankabbuchung zzgl. DM 4,–*

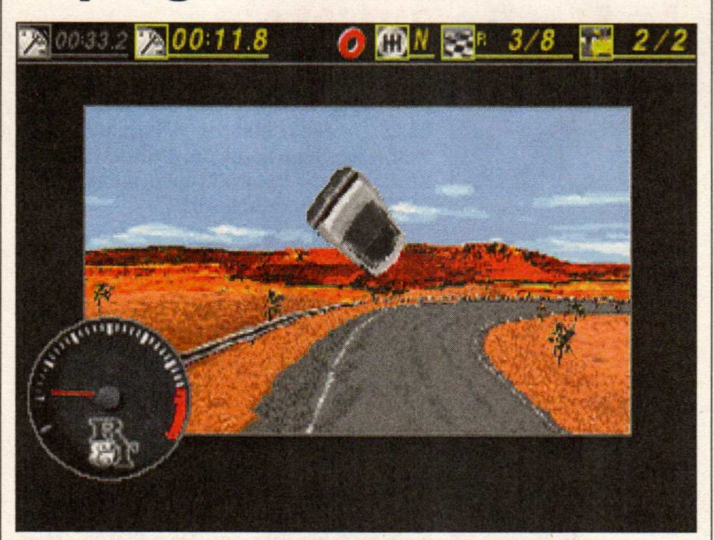
BLZ ____________________ Geldinstitut ____________________

Konto-Nr. ____________________ Inhaber ____________________

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)
Bitte Bestellcoupon vollständig und deutlich ausfüllen!

Coupon zum Ausschneiden!

THE NEED FOR SPEED
Gepflegte Raserei



Wir fliegen gekonnt mit einem dreifachen Rittberger von der Piste.

Acht heiße Sportwagen der edelsten Sorte dürfen Sie bei Need for Speed über die unterschiedlichsten Pisten jagen. Die Qual der Wahl, welchen der Schlitten Sie besteigen möchten, erleichtern die interessant aufbereiteten Hintergrundinformationen. Auf die acht Wagen, die sich auch durchaus unterschiedlich verhalten, warten sechs sehr abwechslungsreiche Rennstrecken.

Vier Spielmodi sorgen für langen Fahrspaß. Beim Zeitrennen müssen Sie versuchen, die eigenen Streckenrekorde zu unterbieten. Möchten Sie dagegen nicht einsam und allein Ihre Runden drehen, können Sie sich über ein Modem bei einem Mitspieler einloggen und gegen diesen heiße Duelle fahren. Ärgerlich dabei sind die Radarfallen der Polizei.

Aber auch der dritte Spielmodus hat es in sich: Einzelrennen gegen mehrere computergesteuerte Fahrzeuge und/oder einen Modem-Spieler bringen die Reifen ganz schön zum Qualmen, wenn Sie ganz vorne mitfahren möchten. Im Wettkampf schließlich nehmen Sie an einer Meisterschaft teil. Hier müssen Sie auf allen Kursen den ersten Platz belegen, um zu gewinnen und den Bonustrack genießen zu dürfen.

Optisch hat das Spiel eine Menge zu bieten und macht vor allem auf sehr schnellen Rechnern in SVGA (empfohlen wird ein Pentium 90!) eine fantastische Figur. Die Soundeffekte können von der Farbigkeit her zwar nicht ganz mithalten, dafür entschädigt die sonore Stimme vom »Der 7. Sinn«-Kommentator Egon Hoegen.

(Antje Hink/hg)

The Need For Speed

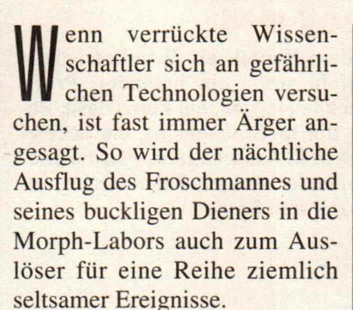
Typ: Rennsimulation
Hersteller: Electronic Arts
Info: Electronic Arts, 33332 Gütersloh
Preis: zirka 100 Mark
Sprache: Deutsch
erforderliche Hardware:
486/66 MHz, 8 MByte RAM, VGA (320x200), SVGA (nur Pentium mit VLB/PCI-Grafikkarte, 640 x 480), Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, MSCDEX 2.21
unterstützt wird:
Sound Blaster/Pro/AWE32, Gravis Ultrasound/MAX, Windows Sound System, Joystick, Thrustmaster-Lenkrad, Maus

DOS-Urteil:
Technisch gut gemachte Simulation mit garantiertem Langzeitspaß für Auto-Freaks

Spielspaß: ●●●●●●●●○○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●●○○
Sound: ●●●●●●●●○○

BATTLE BEASTS
Hau drauf mit Humor

CD-ROM



Wenn verrückte Wissenschaftler sich an gefährlichen Technologien versuchen, ist fast immer Ärger angesagt. So wird der nächtliche Ausflug des Froschmannes und seines buckligen Dieners in die Morph-Labors auch zum Auslöser für eine Reihe ziemlich seltsamer Ereignisse.

Natürlich plant der warzige Psychopath mit den geklauten Formeln nicht, der Heilsarmee unter die Arme zu greifen. Sein finsterer Plan ist es, den Morphing-Prozeß auf Frösche anzuwenden und die daraus resultierenden Mutationen auf die Menschheit loszulassen.

Zu diesem Zweck verwandeln Sie kleine Haustiere in Battle Beasts. Diese Biester sind über und über gepanzerte, mit Implantaten versehene Killer-Cyborgs.

In bester Prügelspielmanier dürfen sich zwei Cyborg-Viecher nun gegenseitig auf die Schädel hauen – nur Treffer zählen, je härter, desto besser. Das Sortiment der Tricks ist entsprechend umfangreich, und von Tritten, Kopfstößen, Fausthieben, Kopfstößen bis zu Fußhaken fehlt nichts aus dem Schlägerrepertoire. Dazu gibt es noch eine Reihe netter Spezialitäten. Ob Sie gegen den Computer antreten oder gegen einen Freund, liegt bei Ihnen.

Trotz Prügelei und wildem Geballere ist Battle Beasts ein erstaunlich lustiges Game, das durch und durch wie ein Cartoon aufgemacht ist. Die Animation der kämpfenden Biester ist zeichentrickgemäß und steckt voller netter Überraschungen.

Gerade als wir dachten, daß aus dem Thema Prügelspiel die Luft raus wäre, müssen wir uns von Battle Beasts eines Besseren belehren lassen. Dafür sorgen die lustige Machart, die Spitzengrafik und die zum Ablachen komischen Animationen.

(Antje Hink/hg)

Battle Beast

Typ: Prügelspiel
Hersteller: 7th Level
Info: Bomico, 65451 Kelsterbach
Preis: zirka 90 Mark
Sprache: Englisch
erforderliche Hardware:
486/33 MHz, 8 MByte RAM, 256 Farben, Doublespeed-CD-ROM-Laufwerk, Windows 3.1
unterstützt wird:
Joystick, MPC-Soundkarten

DOS-Urteil:
Die witzigste Prügelei seit Bugs Bunny's TV-Debüt

Spielspaß: ●●●●●●●○○○
Grafik: ●●●●●●●●○○
Bedienung: ●●●●●●●○○○
Sound: ●●●●●●○○○○



Mit diesen unangenehmen Cyborg-Hündchen müssen Sie sich bei Battle Beasts auseinandersetzen.

BASF UND DOS INTERNATIONAL: MAGIC-CARPET-GEWINNSPIEL

Teppichflieger, aufgepaßt!

Sind Sie an der Fortsetzung des Action-Strategie-Klassikers Magic Carpet interessiert, den wir in der letzten Ausgabe getestet haben? Dann machen Sie mit beim von BASF und DOS International veranstalteten Quiz über die erfolgreiche »Flugteppich«-Simulation. Zu gewinnen gibt es einen Siemens-Multimedia-PC und insgesamt 40mal Magic Carpet 2 als Voll- bzw. Demoversion.



Einer der Verkaufsrenner des Jahres '95 war das in Europa und den USA mit diversen Preisen ausgezeichnete Action-Strategiespiel Magic Carpet der englischen Spieleschmiede Bullfrog. Bereits mit Top-Games wie Populous, Syndicate und Theme Park hatte die kreative Crew um Chefdesigner Peter Molyneux von sich reden gemacht.

Jetzt ist die nicht weniger gelungene Fortsetzung des 3D-Flugaction-Hits, bei dem wieder ein fliegender Teppich anstelle einer schweren Maschine im Mittelpunkt steht, auf dem Markt.

Von Magic Carpet 2 gibt es zudem eine voll spielbare Demoversion: Diese legt die Firma BASF, der Initiator unseres Wettbewerbs, ihren Zehnerpacks mit DOS-formatierten 3,5-Zoll-2HD-Disketten ohne Aufpreis bei – einer unserer Preise, die Sie gewinnen können.



Auf unsere Leser warten 41 Preise. Hier sind sie alle im Überblick:

1. Preis: 1 Multimedia-PC SCENIC PS 101 von Siemens Nixdorf mit 75-MHz-Pentium, 8 MByte RAM, 64-Bit-Tseng-W32P-Grafikprozessor, 850-MByte-Festplatte (Enhanced IDE), ATAPI-Quadspeed-CD-ROM-Laufwerk, Scenic-PM-150-Monitor (15 Zoll), Faxmodem (14.4, analog) und kabellose Stereolautsprecher, die direkt an den Monitor angeschlossen werden können.

Auf dem Desktop-System ist Windows 95 bereits vorinstalliert. Eine Besonderheit ist der Front Panel Access, der den Anschluß zusätzlicher Peripherie (wie Mikrophon, Kopfhörer oder Joystick) an der Vorderseite des Geräts erlaubt. Optional erhältlich ist ein Infrarot-Empfänger, der die drahtlose Kommunikation mit dem PC über das Gamepad oder die Fernbedienung erlaubt.

2. bis 11. Preis: 10 CDs Magic Carpet 2 (Originalversion) von Electronic Arts.

Im Vergleich zum schon genialen Vorgänger wartet die Fortsetzung mit zahlreichen Detailverbesserungen auf. So ist das Gameplay durch das Hinzukommen einiger Monster noch interessanter geworden, eine Speicherfunktion ist jetzt implementiert, und einen Multi-Player-Modus gibt es auch.

12. bis 41. Preis: 30 Zehnerpacks mit DOS-formatierten 3,5-Zoll-2HD-Disketten von BASF, die zusätzlich eine voll spielbare Demoversion von Magic Carpet 2 enthalten.



+++ Kennen Sie sich aus? +++ Kennen Sie sich aus? +++

Um bei der Auslosung der Gewinne berücksichtigt zu werden, müssen Sie die rechts stehenden Fragen richtig beantworten. Wenn Sie die Lösungswörter hinter den Antworten hintereinander setzen, ergibt sich die gesuchte Redensart.

Die gesuchte Redensart schreiben Sie bitte auf eine ausreichend frankierte Postkarte und schicken sie bis zum **21.12.95** (es gilt das Datum des Poststempels) an unsere Adresse:

Redaktion DOS International
Stichwort: Magic-Carpet-Gewinnspiel
Postfach 1129
85580 Poing

Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter von DMV/Franzis', BASF, Siemens Nixdorf und Electronic Arts sowie deren Angehörige können nicht teilnehmen.

1. Wie heißt der Untertitel von Magic Carpet II?

Hidden Worlds	IN DIE
The Netherworlds/Die Niederwelten	AUF DEM
Arabian Nights	MIT DEN

2. Wer ist der Boß der Spieleschmiede Bullfrog, die beide Teppich-Stories gestrickt hat?

Bob Bates	WÜSTE
William Shatner	WÖLFEN
Peter Molyneux	TEPPICH

3. Um welchen Magiegrundstoff geht es in beiden Teilen?

Krötenpulver	SCHICKEN
Mana	BLEIBEN
Schnibble of Azimuth	HEULEN

Ist Ihre Sammlung schon komplett? Nutzen Sie diese Gelegenheit!

Ausgabe 7/94



Farbdrucker • Vergleich: Antiviren-Programme, Video Capture Karten, 486DX- und Pentium-Systeme • Alle unverzichtbaren Tips • Workshop: Starwriter für Windows, PC Tools für Windows • ...

Ausgabe 8/94



Notebooks • Profi-Tips, die DOS und Windows beschleunigen • Vergleich: Terminplaner, Grafikpower für wenig Geld, Video & Sound unter DM 500 • Workshop: Winword, Lotus 1-2-3, C++ Kurs, Fotorealistische Effekte am PC • ...

Ausgabe 9/94



Geniale Grafiktips • Billige Festplatten • Windows 4.0: So sieht es wirklich aus • Pentiums ab DM 3.000 • Tests: NEC Monitor, CD-ROM Laufwerke, Harvard Graphics 3.0, OS/2-Total: Tests, Workshops • ...

Ausgabe 10/94



Spitzen-PC: Komplettsystem oder Selbstbau • Vergleich: Farbdrucker, Flachbett-Scanner, 17-Zoll-Monitore, Soundkarten, Betriebssysteme • Test: Sidebar 1.0 für Windows, DTP-Programme unter DM 400 • Workshop: OS/2 und INI-Dateien • ...

Ausgabe 11/94



Die schnellsten PCs • PC-Tuning • Gestalten mit Corel-Draw, Arts & Letters und Designer • Vergleich: Wavetable-Zusatzkarten, Adreßverwaltungsprogramme, Windows-Drucker unter 1000 Mark • Workshop: MS Publisher 2.0 • ...

Ausgabe 12/94



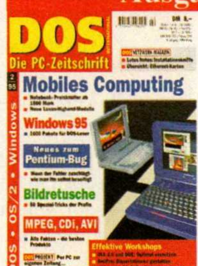
Leider schon vergriffen.

Ausgabe 1/95



Stereogramme selbstgemacht • Multi-User-Games • Vergleich: 17-Zoll-Monitore, Zeitplaner für Windows, AMD-486er mit 80 MHz, 3D-Renderer • Workshop: OS/2 REXX, Winword 6.0/6.0(a), OCR-Praxis • ...

Ausgabe 2/95



Mobiles Computing: Lowend-Notebooks • MPEG, AVI, Digitales Video: CD-i • 50 Profitips zur Bildretusche • Test: günstige Laserdrucker, Micrografx Designer 4.1 • Workshop: AMI Pro 3.X, DDE/ OLE • ...

Ausgabe 3/95



Wissenswertes über Grafikkarten • Alles über OS/2 • Lohn-/ Einkommessteuer-Programme • DMA/ IRQ-Crashkurs • Programmierung: Pixelbilder ändern • Disketten verwalten mit Access • Photo Paint • ...

Ausgabe 4/95



Multimedia ABC: Grundlagen, Hintergrundinfo, Hard- und Softwaretests • Homebanking • DOS, Windows und OS/2 Textverarbeitung • Workshop: IBM Faxworks für OS/2, Visual Basic • Deinstallationsprogramme im Vergleich • ...

Ausgabe 5/95

Visual-Basic-Entwicklungstools • Vektor und Pixelprogramme im Vergleich • Cebitknüller: Trends, Preise, Tests • Workshop: Formate anpassen mit WordPerfect 6.0/6.1, Maskengestaltung und Programmierung mit Access • ...

Ausgabe 6/95



Alles über Windows´95 • Shareware: Die Top 100 • Flachbettscanner im Vergleich • Iomega zip-Drive, HP LaserJet 5P, IBM ThinkPad im Test • Daten komprimieren mit PKZIP, LHarc, ARJ, RAR • Workshop: Norton Commander 5.0 • ...

Vervollständigen Sie jetzt Ihre Sammlung. Wählen Sie sich einfach die Magazine der DOS, die Ihnen noch fehlen und bestellen Sie gleich mit dem Coupon. Sollten Sie hier ein Magazin vermissen, fragen Sie bei uns nach. Vielleicht haben wir die Ausgabe noch. Übrigens, wenn Ihnen der Coupon nicht reicht, kreuzen Sie einfach auf dieser Seite die Hefte an, die Sie benötigen und senden oder faxen Sie uns die ganze Seite zu.

Fax 0 89/20 24 02 15
Tel. 0 89/20 24 02 50

oder schicken Sie den Coupon an:
DMV-Verlag Leser-Service, CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München

JA, ich möchte meine DOS Sammlung vervollständigen.

Ich bestelle folgende Exemplare und bezahle per Bankeinzug

Konto.Nr. ______

BLZ /Bankverbindung ______

oder lege einen Scheck bei (quittierte Rechnung liegt der Sendung bei).

___ Stück für je DM 8,- der Ausgabe ______ : DM ______
Zuzüglich Porto (innerhalb der BRD) : DM 4,-

Gesamt summe : DM ______

Name, Vorname ______

Straße ______

PLZ, Ort ______

Unterschrift ______

Dieses Angebot gilt nur innerhalb der Bundesrepublik Deutschland.

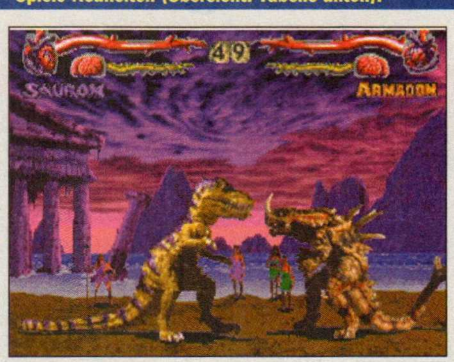
DOS SPIELETELEGRAMM

Im Telegrammstil präsentieren wir Ihnen auch in diesem Monat wieder einige weitere Spiele-Neuheiten (Übersicht: Tabelle unten).

Primal Rage



Eine echte Rarität: Saurier-Wrestling auf dem PC. Mit Fäusten, Zähnen, Klauen und Krallen versuchen die schuppigen Kontrahenten, sich gegenseitig das Fell über die Ohren zu ziehen. Neben den Prügelspiel-üblichen Standardtricks hat jede Kreatur einen zusätzlichen Satz an geheimen Tricks, die vom Feuerspucken bis zum Eisatem reichen.
Schön gelungen ist die Grafik, denn statt alles zu zeichnen oder zu rendern, wurde hier für jeden Saurier ein Stop-Motion-Modell gebaut und dann Phase für Phase animiert. Gekämpft werden kann entweder im Solodurchgang gegen den Computer oder im Duett (zwei Spieler gegeneinander).
DOS-Urteil: Wer Prügelspiele liebt, liegt hier richtig.



Bei Primal Rage wurden die Dinos nicht gerendert oder gezeichnet, sondern mit abgelichteten Stop-Motion-Figuren in Bewegung gebracht.

Werewolf vs. Comanche 2.0

Zwei der besten Hubschraubersimulationen schlechthin hat NovaLogic hier zu einem Programm zusammengebastelt. Wenn Sie nicht allein fliegen möchten, können bis zu acht Mitspieler übers Netzwerk gegeneinander antreten (oder zwei Spieler per Modem oder Nullmodem) und sich mit dem russischen Werewolf KA-50 oder seinem amerikanischen Pendant, dem Comanche RAH-66, über einer Voxel-Landschaft heiße Gefechte liefern. In welchen Kombinationen dabei geflogen wird, bleibt Ihnen frei überlassen.
Bei diesem Programm handelt es sich übrigens nicht nur um eine 1:1-Umsetzung der beiden Ur-Spiele: Die Animationen zumindest scheinen nochmals überarbeitet worden zu sein.
DOS-Urteil: Viel Flug fürs Geld.

Zoop

Hektik, Panik, Fußpilz – bei Zoop kommen Computerspieler ins Schwitzen. Eine irrsinnig einfache Idee sorgt für Bewegung auf dem Bildschirm: Ihre Zoop-Sonde steht in der Mitte eines rechteckigen Spielfelds. Mit ihr schießen Sie Reihen voller Symbole ab, die von allen Seiten immer näher kommen. Dabei muß Ihre Sonde immer die Gestalt des Symbols annehmen, das Sie gerade verschwinden lassen wollen (oder müssen). Erfolge schlagen sich auf dem Punktekonto nieder.
Da die Reihen jedoch immer schneller heranrücken, kommt trotz der an sich simplen Spielidee sehr schnell Hektik auf. Mit viel taktischem Geschick und unter Verwendung aller Extras sind die zahlreichen Levels zwar zu meistern, aber das erfordert viel Übung.
DOS-Urteil: Die genialste Spielidee seit Tetris – ein neues Kultspiel.

Paparazzi! Tales of Tinseltown



Ein völlig neues Adventure-Gefühl wird bei diesem Foto-Abenteuer versprochen, das Sie in die Welt der Sensationsreporter führen will. Die Idee ist zwar originell, die Umsetzung allerdings eher dürftig.
Mit Ihrer Kamera sind Sie in Hollywood unterwegs und versuchen, Tips und Gerüchten nachgehend, saftige Bilder unter den dortigen Stars zu schießen. Sie haben nur zwei Wochen Zeit und vier Gelegenheiten pro Tag, dann sind Sie pleite.
DOS-Urteil: Sehr gewöhnungsbedürftig. Nicht unbedingt das heißeste Game unter Hollywoods Sonne, aber dafür etwas Neues.

SimCity 2000 Urban Renewal Kit

Stört es Sie, daß sich Ihre tollen SimCity-Städte alle irgendwie ähneln? Mit dieser witzigen Idee von Maxis können Sie Abhilfe schaffen: Das SimCity 2000 Urban Renewal Kit bietet Ihnen eine Art Zeichenblock, auf dem Sie recht einfach Objekte und Gebäude nach Ihren persönlichen Vorlieben verändern können. Spezielle Grafiksets helfen, einzelne Bauten oder ganze Bilder komplett zu verändern.
DOS-Urteil: Nette Spielerei für die Ästheten unter den Simulations-Fans.

Skaphander



Ein 3D-Ballerspiel der etwas anderen Art stellt Newcomer-Firma Navigo mit diesem futuristischen Action-Game vor. Diesmal geht es nicht darum, wie beim zu Recht indizierten Vorbild Doom mit Pumpgun oder Kettensäge durch die Lande zu laufen und alles niederzumetzeln, was sich bewegt. Bei Skaphander gehen Sie vielmehr auf Virenjagd im Cyberspace eines Regierungscomputers, denn dort hat sich ein bösartig mutiertes Supervirus eingenistet, das langsam, aber sicher, die gesamte Welt lahmlegt. Hilfe erhalten Sie durch Auftank- und Reparaturstationen, diverse Extrawaffen wie den Debugger, Munition und anderes. Ihr Cyberfahrzeug kann nicht nur gleiten, sondern auch tauchen und Spezialausrüstungen aufnehmen.
Das Besondere: Sie müssen nicht nur ballern, sondern auch in jedem der 15 Levels Aufgaben lösen, Geräte reparieren und ganz allgemein etwas Köpfchen beweisen.
DOS-Urteil: Schnelle Ballerei mit Köpfchen und mit Sicherheit kein Fall für die Bundesprüfstelle.



Bei Skaphander bewegen Sie sich in Doom-Manier durch den Cyberspace.

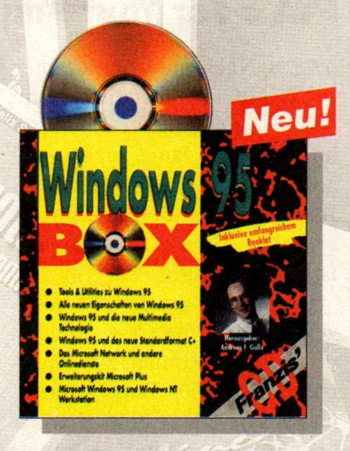
Marine Fighters

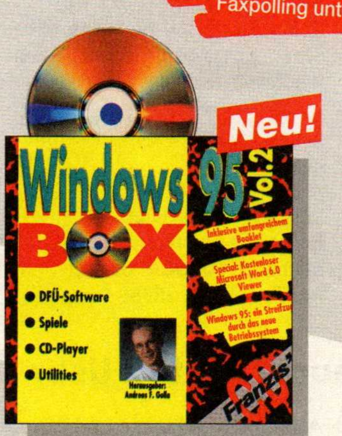


Die erste Erweiterungs-CD zu Electronic Arts' US Navy Fighters bietet neben einem Deutsch-Upgrade (Bildschirmtext) für Besitzer der englischen Originalversion 35 neue Missionen, die Sie ins Cockpit von drei Senkrechtstartern versetzen. An Bord eines AV-8B Harrier II, FRS MK2 Sea Harrier oder YAK-141 machen Sie den Himmel über den japanischen Kurilen unsicher. Neue Waffen und Fahrzeuge erweitern das Gameplay, eine schnellere Frame-Rate und neue Spezialeffekte verbessern die Optik. Empfohlen wird ein Pentium 90, auch müssen Sie im Besitz des Grundprogramms sein.
DOS-Urteil: Für Fans des Genres eine echte Bereicherung.
(Antje Hink/hg)

Titel	Genre	Hersteller	Preis	Info
Primal Rage	Beat 'em Up	Time Warner	ca. 100 Mark	Warner Interactive, 22083 Hamburg
Werewolf vs. Comanche 2.0	Action/Simulation	NovaLogic	ca. 90 Mark	Softgold, 41564 Kaarst
Zoop	Geschicklichkeit	CIC Viacom	ca. 60 Mark	CIC Viacom, 60437 Frankfurt
Paparazzi !	Adventure	Activision	ca. 120 Mark	Bomico, 65451 Kelsterbach
SimCity Urban Renewal Kit	Strategie/Zusatzdisk	Maxis	ca. 50 Mark	Bomico, 65451 Kelsterbach
Skaphander	Action	Op	ca. 80 Mark	Navigo, 80807 München
Marine Fighters	Flug-Action/Zusatzdisk	EA	ca. 70 Mark	Electronic Arts, 33332 Gütersloh

WINDOWS '95 / TrickBOX-Reihe







Mit diesem Buch steigen Sie schnell und sicher in die neue Windows-Version ein!

- Wie Sie sich Ihr Desktop für Ihre Aufgaben optimal einrichten.
- Wie Sie mit dem Explorer arbeiten.
- Was Sie alles mit den neuen Hilfsprogrammen machen können.
- Wie Sie jetzt Ihr Betriebssystem optimal konfigurieren.

Auf CD: Multimedia Trainer Windows 95 in 34 Schritten

Windows 95 erfolgreich anwenden
Nefzger, Wolfgang; 1995, 280 S.
ISBN 3-7723-**4872-6**
ÖS 461,–/SFr 57,–/DM **59,–**

Die erste CD zu Windows 95: Eine Programm-Sammlung, mit der Sie das neue Windows so richtig ausnutzen: ● Adreßverwaltung ● Bildbearbeitung ● Grafikprogramme ● Viewer ● Spiele ● DFÜ-Software ● Desktop Tools ● Kopierprogramme ● Ressourcen-Monitore ● Tastatur-und Maus-Utilities ● u.v.m. Inkl. 60-Seiten-Spezial-Booklet zum neuen Windows: Wie Multimedia jetzt funktioniert ● das Microsoft Network ● Was Ihnen das Erweiterungskit Microsoft Plus bringt

Windows 95 Box I
Golla, Andreas; 1995, 60 S.
ISBN 3-7723-**8222-3**
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Die ideale Ergänzung, wenn Sie jetzt umsteigen: Ein Streifzug durch Windows 95, zusammen mit einem Riesen-Paket faszinierender Spiele, schnellster Programme und trickreicher Utilities, z.B: ● Microsoft Word 6.0 Viewer ● DFÜ-Software: Kermit für Windows, WebWizard, Windows Socket Net Watch, FTP Client Application, usw. ● Utilities für Maus und Netz, für Screenshots und Datei-Handling ● die neuesten CD-und MPEG-Player ● aktuelle Spiele wie PaSch Command Center. Inkl. umfangreichem Booklet.

Windows 95 Box Vol. 2
1995
ISBN 3-7723-**8862-0**
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Der neueste Hit für Windows 95! ● Spiele-Spaß 95: Nitemare 3D für Windows, Lemmings-Windows-Demo mit 4 Leveln. ● Programmier-Utilities ● Internet- und Grafik-Tools ● Inkl. Booklet mit Programmbeschreibungen.

Windows 95 Box Vol. 3
1995
ISBN 3-7723-**9612-7**
ÖS 339,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Windows 95 **Neuauflage!**
Design and Sound Tune up
Golla, Andreas; 1995
ISBN 3-7723-**8872-8**
ÖS 318,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Die TrickBOX-Reihe: Software noch cleverer einsetzen!









Lehnen Sie sich zurück und lassen Sie sich vorführen, wie Profis arbeiten! In den neuen TrickBOX-Videos mit je fast einer Stunde Spielzeit verraten Ihnen erfahrene Redakteure ihre besten Tricks! Und das Beste: Sie können Ihr Video jederzeit anhalten und alles sofort ausprobieren.

● Verblüffend leicht zu erzeugende Spezialeffekte ● Komplexe Grafiken ● Arbeitshilfen: einfach und effektiv
CorelDraw
ISBN 3-7723-**9141-9**

● Keine Abstürze mehr! ● Die 7 besten Tuning-Geheimnisse ● So machen Sie Ihren PC schneller & zuverlässiger
Hardware
ISBN 3-7723-**9181-8**

● Geheime Funktionen und Programmteile ● So arbeiten Sie effizienter ● Blitzschnell mit den richtigen Tastenkürzeln ● Die besten Multitasking-Tricks ● Der Highspeed-Trick Nr. 1
OS/2 Warp
ISBN 3-7723-**9291-1**

● Gezielte Eingriffe in die INI-Dateien ● Effizienter: Programm- und Dateimanager ● Ressourcen-Konflikte
Windows
ISBN 3-7723-**9161-3**

● Von Profis entdeckt ● Wenn Plug & Play nicht funktioniert ● So richten Sie Ihr Desktop optimal ein
Windows 95
ISBN 3-7723-**9911-8**

● Import und Export ● Abfragen: Supertips für die gezielte Auswertung ● Tabellen: die besten Verknüpfungsmethoden ● Ergonomisch gestaltet: trickreiche Eingabeformulare
Access
ISBN 3-7723-**9171-0**

● Symbolleisten: richtig eingerichtet ● Makros: aufzeichen, testen, fertig! ● 17 Tips zu Serienbriefen & Etiketten
Winword
ISBN 3-7723-**9151-6**

● Alle Programme exakt aufeinander abgestimmt ● Datenaustausch voll optimiert ● Neue Power für Ihr Büro
MS-Office
ISBN 3-7723-**8712-8**

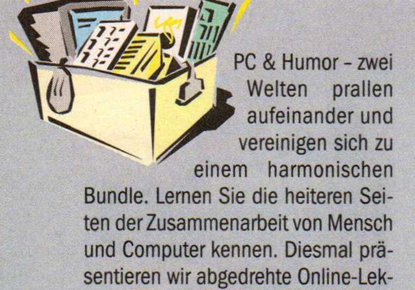
● Experten-Tips für effizienteres Arbeiten ● So verrechnet sich Excel nicht mehr ● In 2 Minuten zum aussagekräftigen Diagramm ● So setzen Sie den Solver richtig ein
Excel
ISBN 3-7723-**9191-5**

● Super-einfach: DFÜ mit Works ● Bis zu 50% schneller ● Die besten Tricks für Tabellen und Datenbanken
MS-Works
ISBN 3-7723-**8722-5**

Hardwarevoraussetzungen: PC 386 oder höher, 4 MB RAM, Windows 3.1, CD-ROM-Laufwerk, Soundkarte.

Jede TrickBOX-CD jetzt nur:
ÖS 388,–/SFr 39,80/DM **39,80**

Franzis' Buch- und Software Verlag GmbH
Buchabteilung
Postfach 1129, 85580 Poing



PC & Humor - zwei Welten prallen aufeinander und vereinigen sich zu einem harmonischen Bundle. Lernen Sie die heiteren Seiten der Zusammenarbeit von Mensch und Computer kennen. Diesmal präsentieren wir abgedrehte Online-Lektüre, köstliche Stilblüten und ein ungewöhnliches Kontaktgesuch.

Gehen Sie mit auf die Suche, liebe Leser. Schreiben Sie uns, wenn Sie irgendwo fündig werden. Oder werden Sie selbst kreativ. Ihre hier abgedruckten Ideen werden prämiert. (tb)

Unsere Anschrift lautet:
Redaktion DOS International
Stichwort: FUNDGRUBE
Postfach 1129, 85580 Poing

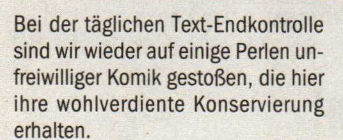
Einsamer Monitor sucht netten User

Einsamer, attraktiver 15-Zöller (kein Blender) mit anthrazitfarbenem Outfit, strahlungsarm und fast geräuschlos, sucht leidenschaftlichen User, der auf scharfe Kontraste und dunkle Mattscheiben steht, für feste Bindung (3 Jahre Garantie). Unerfahrene willkommen, aber auch Profis angenehm. Eingefleischter Spielefreak wäre super, Nur-Textverarbeitungs-Anwender, Hacker und Virenprogrammierer dagegen zwecklos. Brillenträger kein Hinderungsgrund. Betriebssystem-Vorliebe egal. Gebe Dir, was Du brauchst: brillante Bilder!

Neugierig? Dann schreibe mir bitte unter Chiffre 1024 x 768 TCO'92. Nur ernstgemeinte Zuschriften!

Manuel Marsch (65329 Hochheim) fand dieses witzige Kontaktgesuch in einem Frankfurter Anzeigenblatt.

Die Schere der Textredaktion



Bei der täglichen Text-Endkontrolle sind wir wieder auf einige Perlen unfreiwilliger Komik gestoßen, die hier ihre wohlverdiente Konservierung erhalten.

▶ Alles was Recht ist ...
Deutsche behindern DFÜ weltweit.
Kommentar: So lautete die Zwischenüberschrift in der Textbox »Mailboxen im juristischen Zwielicht« (Ausgabe 10'95, Seite 275) auf dem ersten Ausdruck. Das wollten wir natürlich nicht so stehen lassen, obwohl dem deutschen Volk im internationalen Vergleich ein eher geringes Interesse am Informationshighway bescheinigt wird. Die richtige Version: »Deutsche §§ ...«.

▶ Akustik mal 2
Wenn die TAE-Dose unzugänglich ist oder der Stecker nicht paßt, schickt ein Akustikdoppler die Signale über die Leitung.

▶ Flüssige Bilder ?
Richtig gute Bildqualität mit hoher Ablaufflüssigkeit im Vollbild-Modus setzt ein AVI-Video mit mindestens 320 x 240 Bildpunkten und einer Rate von 25 Frames/s voraus.

Weniger ist mehr ...



Programme können ganz schön schadenfroh sein. Zu dieser Erkenntnis kam ein Anwender bei der Arbeit mit dem Speicheroptimierer QEMM 6.02 (Quarterdeck Expanded Memory Manager). Nach dem x-ten Versuch, den verfügbaren Speicherumfang zu erhöhen, erschien zur Verblüffung des Users die folgende »Erfolgsmeldung« auf dem Monitor.

(Eingesandt von Karl O. Pakleppa, 40789 Monheim)

```
OPTIMIERUNG ABGESCHLOSSEN

OPTIMIZE wurde erfolgreich abgeschlossen.
Nun haben Sie 35 KB weniger Speicher verfügbar für
DOS-Programme als vor der Optimierung.
```

FYA = For Your Amusement



Nach guter, amüsanter PC-Belletristik, made in Germany, muß man im Buchladen lange suchen. Eines dieser seltenen »Readme-Juwelen« aus diesem Jahr ist Fredrika Gers' Taschenbuch **Lange Leitung**.

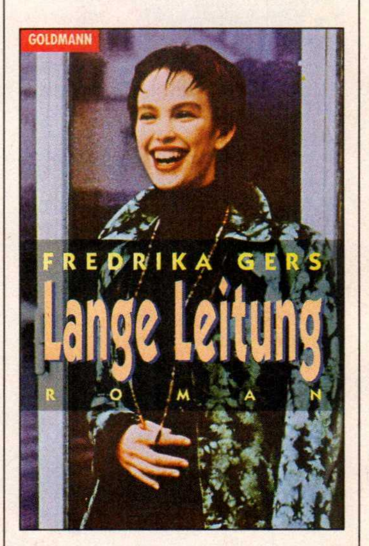
Irgendwie verrückt sind sie eigentlich alle: die (Anti-)Helden in diesem »Roman zur Mailbox«. Da ist der Tamponvertreter Martin, der seine Freizeit hauptsächlich damit verbringt, via Modem mit abgedrehten Netzsurfern zu chatten. Der blutige Anfänger freundet sich mit dem freiberuflich tätigen PC-Spezialisten Matthias an, der ihm immer mit Rat und Tat zur Seite steht. Als der sich mit Martins »Ex« Gesine »verbundlet«, geht der unfreiwillige Single unter dem User-Namen »Fastfood« in einer Münchener Mailbox auf Brautschau – und verknallt sich schon bald in »Mausi«, ohne zu wissen, wie sie aussieht.

Doch es geht nicht nur um das Thema Beziehungskisten. Auch der Crime-Anteil macht Appetit: Der von Natur aus neugierige Matthias zapft die Telefonleitungen seiner Mitbewohner im Hochhaus an, erfährt allerlei Interessantes und Brisantes ... und wird verhaftet. Zum Glück hat er verläßliche Freunde, mit deren Hilfe er zu guter Letzt einem groß angelegten Schmuggel von Mikrochips auf die Spur kommt.

Der Autorin gelingt es, auf unterhaltsame Weise einen informativen Einstieg in den Online-Bereich zu vermitteln. Zahlreiche, oft witzig-ironische Konferenzen sind (in voller Länge) inklusive Hackspeak und Emoticons abgedruckt.

Kleine Kostprobe gefällig? Hier ein Ausschnitt aus einem E-Mail-Love-Letter:

Du hast bei mir alle Jumper richtig gesetzt! ... Du hast Signalleitungen auf meinem Prozessor angesprochen, die ich schon längst korrodiert glaubte:-) ... Ich möchte so gern mit



Dir in eine gemeinsame Domain ziehen. Laß mich Dein Server sein! ... Wir könnten jeden Abend gemeinsam in den Sleep Mode gehen und vorher vielleicht noch ein oder zwei Child-Prozesse starten:-) ...

Nach der Lektüre dürfte auch der letzte »Mailboxmuffel« zum »Dauerchatter« werden. Aber auch Kommunikationsprofis werden an der abgedrehten, lässig und jugendlich frisch erzählten Story ihren Spaß haben.

Fredrika Gers: Lange Leitung; Wilhelm Goldmann Verlag, München '95, ISBN 3-442-42845-9, 256 Seiten, 12,90 Mark

Es stand in ...



... dem **Beiheft der ersten Katalog-CD von RS Elektronik**. Der Einsender dieses Schnipsels wundert sich: Sollte es etwa doch schon die wiederbeschreibbare CD geben?

(Eingesandt von Birger Töpelmann, 91350 Gremsdorf)

4. Eigentum und Urheberrecht
4.1 Die Software ist und bleibt zu jeder Zeit Eigentum von RS. Dies gilt für alle Kopien der Software, ob sie nun auf der mitgelieferten CD-ROM oder beliebigen anderen Datenträgern gespeichert sind. Die CD-ROM selbst geht in Ihr Eigentum über. Sie dürfen diese CD-ROM auch nach Beendigung dieser Lizenzvereinbarung behalten, sofern die darauf befindliche Software gelöscht wurde.

Direktanbieter-Markt

Bezugsquelle für Direktkaufinteressierte

- **Umfangreiche Mail-Order-Angebote**
- **Gezielte Branchenlösungen**
- **Dienstleistungen (Seminare/Schulungen)**



Brauchen Sie mehr Informationen über die angebotenen Produkte, nutzen Sie unser Faxformular am Ende des Heftes gegenüber des Inserentenverzeichnisses!

Wollen auch Sie Ihre Produkte/Angebote im DOS Direktanbieter-Markt positionieren? Rufen Sie uns an oder faxen Sie uns!

Tel: 08121/769-337 Fax: 08121/769-399

Tintenrefills von Atzler & Soll

Alle Tests in den führenden Fachzeitschriften haben ergeben:

Optimale Resultate bei starkem Preisvorteil.

Druckkopfgarantie Komplett -Set´s Qualitätstinten

3 Refills Schwarz für Patrone HP-51626A
Entspricht 3 vollen Patronen **59,- DM**

Inkjet Transparentfolie Zweckform-2504
mit Randstreifen, 50Blatt/A4 **69,- DM**

Händleranfragen erwünscht

Dies ist nur ein kleiner Auszug aus unserem Gesamtkatalog

UKO Versand Uwe C. Koch
Abtsgrund 7
36088 Hünfeld
Tel.06652-5149
Fax.06652-5159

RAM-ERWEITERUNGEN

für **PC's – Laptops – Notebooks – Laserdrucker** der Hersteller:
ACER, AST, BROTHER, COMPAQ, DELL, HP VECTRA, IBM PS/2, KYOCERA, NEC, OKI, PANASONIC, SIEMENS/NIXDDORF, TOSHIBA, ZENITH, TEXAS INSTRUMENTS, VOBIS, ESCOM, u.a.

für **Workstations** der Hersteller:

DEC, HP 9000, RISC 6000, SILICON GRAPHICS, SIEMENS/NIXDORF, SUN MICRO SYSTEMS.

PROZESSOR-UPGRADES
FESTPLATTEN-ERWEIT.

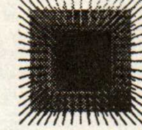
ERSATZ-AKKUS für fast alle Portables, mob. Lösungen, PCMCIA-Karten.

WW Computer-Memory
Wolfgang Winkelmann
Schillerstraße 33
64625 Bensheim

Telefon 0 62 51/7 34 14 oder 7 72 43 · FAX 0 62 51/7 19 25

ESD Computerhandelsgesellschaft
Poststraße 5 *52477 Alsdorf*
Telefon : 02404-9878-0
Telefax : 02404-9878-812
Mailbox : 02404-9878-813

Michael Donner
Thomas Wissling



Reihenweise Spitzenpreise

Speicher		Monitore	
4MB PS/2	230DM	15" MAG	599DM
8MB PS/2	469DM	17" MAG	1299DM
16MB PS/2	799DM	DFÜ	
CPU's		Faxmodem 144	179DM
486DX4/100AMD	139DM	Faxmodem 288	359DM
486DX4/120AMD	179DM	Soundkarten	
Pentium 100 MHz	499DM	Soundsystem 48	99DM
Pentium 133 MHz	899DM	Speaker 80 Watt	59DM
Mainboards 2Jahre G.		VGA-Karten	
486DX PCI	199DM	1MB ISA	149DM
Pentium UMC	269DM	1MB VLB	189DM
Pentium Triton	339DM		
Festplatten			
540MB AT-BUS	269DM		
850MB AT-BUS	329DM		
1,08GB AT-BUS	399DM		
Gehäuse			
Minitower	69DM		
Miditower	99DM		
Bigtower	159DM		
Floppy-Laufwerke			
1.44MB Epson	49DM		
Tastaturen / Mäuse			
MFII Tastatur	29DM		
MS komp. Maus	19DM		

Wir führen auch ELSA,Miro Diamont und Matrox VGA Karten. Bei Intresse bitte anrufen

Komplettsystem ESD P100
Pentium 100 mit 8MByte Ram
15" Monitor, Bigtower, 3,5" LW
Tastatur, Maus, Windows 95

Komplettpreis nur 2259DM

Angebote freibleibend Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Dies ist nur ein Auszug aus unserem Angebot. Preisliste anfordern.Komplettsysteme bitte anfragen.

Händleranfragen erwünscht !

Regelungs- & Rechnerservice

Peter Schroeder-staatl.gepr.Techniker
Horner Weg 80 - 20535 Hamburg
Öffnungszeiten Montag-Freitag von 9°°-18°° Samstag-13°°



Mailbox 040-681809

Festplatten	
Western D. AC 2850A, 845MB, 13Ms,	359,-
Western D. AC 31200A,1,28GB,10Ms,	477,-
Quantum MV 540A 545MB, 14ms	283,-
Quantum FB 1080A, 1,08GB, 12 ms	398,-
Seagate ST 3491A 14ms 428 MB 3J.G	258,-
Seagate ST 3660A 14ms 545 MB 3J.G	279,-
Seagate ST 5850A 11ms 850 MB 3J.G	356,-
Seagate ST 31270A 12ms 1,08GB 3J.G	434,-
Seagate ST 31230N S 9ms 1,05GB 5J.G	765,-
Tastatur"Profi"Mits. 34,-, Normal ab	26,-
Floppy-1,44MB Sony 49,-, Mitsumi	45,-
CD-ROM Sanyo SCSI-II Qua.Speed	339,-
IDE Controller ISA-BUS mit 16550	39,-
SCSI-II, -IDE Contr.VLB,FIFO,Adap.	269,-
Grafikkarte PCI, ET4000, 1MB,64bit	145,-
Grafikkarte PCI, ET4000, 2MB,64bit	236,-
CO-PRO 387 DX40 und 387SX33	59,-
Minitower 69,- , Big-Tower mitTÜV	128,-
Streamer Archive 350 + 2 Cartridge	259,-
RAM 1MB 69,- / 4MB 229,- PS/2 4/226,- 8/439,-	

Steigern Sie die Rechnerperformance

Intel Overdrive CPU DX4/100 373,-
Intel Overdrive CPU DX2/66 199,-
Mainboard PCI, 256C.*Cyrix M1*,UMC,ZIF,E-IDE+I/OFifo494,-
Mainboard PCI, 256C. bis DX4, UMC,ZIF,E-IDE+I/O Fifo 184,-
Mainboard Pentium,Gigabyte586ATE/P,256Kb syncC.499,-
Mainboard Pentium,Intel-Triton,75-133,256C.IDE+I/O 309,-
CPU 486 und Pentium, von Intel- AMD- Cyrix Tagespreise !!

Controller E-IDE,ISA,FUTURE Do.
4 Festpl,CD-Rom DOS-Windows95-OS/2 Warp **89,-**

Works3.0 **84,-** Upd.fähig fürOffice

Wir liefern Rechner nach Ihren Anforderungen kompl. installiert mit Markenkomponenten. Reparatur u. Aufrüstung in eigener Werkstatt.
Ihr Gerät wird von uns durch UPS abgeholt u. wiederangeliefert

Netzwerk für 2 Rechner ab 198,-

Preisliste über Mailbox ! Einkaufen 24 Stunden am Tag

Tel.040-216866 - Fax.040-2193772

DISKETTEN-KOPIERSTATIONEN mit Stapelverarbeitung

Wir vertreiben Disketten-Kopiersysteme der führenden Hersteller. Mit automatischer Zuführung für professionellen Einsatz, auch High Speed, oder manueller Betrieb für kleine Kopiervolumen. Unterstützung gängiger 3,5" und 5,25" Formate (MS-DOS, MACINTOSH, UNIX, etc.). **Neu: Low Cost Stand Alone Kopierer** Fordern Sie unser unverbindliches Angebot an!

alex bauer * salzstraße 16
a.b.c. - computervertrieb
83643 bad tölz. tel. 0 80 41 / 62 94, fax 97 02



Neu!

Es muß nicht immer gleich ein neuer Computer sein! In diesem Buch finden Sie genaueste Anleitungen, nach denen Sie

- **prüfen, ob es sich lohnt, Ihren alten PC noch aufzurüsten**
- **Ihren Prozessor oder das Motherboard selbst austauschen**
- **Ihren PC schneller machen**
- **Rechner und Prozessor richtig kühlen**
- **den Cache optimieren**
- **Ihren Arbeitsspeicher erweitern**

So rüsten Sie Ihren PC selbst auf
Dembowski, Klaus; 1995, 100 S.
ISBN 3-7723-7502-2
ÖS 194,–/SFr 24,80/DM **24,80**

Franzis'



Neu!

Über 100 Bau- und Arbeitsanleitungen, wie Sie die kostenlose Energie der Sonne für sich nutzen können:

- **Wie Sie Motoren, Lampen, Heizung und Belüftung solar betreiben**
- **So installieren Sie Solaranlagen für Garagen und Zufahrtswege**
- **Netzunabhängige Solaranlagen für Garten und Freizeitgrundstücke**
- **Wie Sie Solaranlagen an das Stromnetz koppeln und an Ihrem Haus montieren**
- **Wie Sie Solarmodule selber bauen**

Wie nutze ich Solartechnik in Haus und Garten
Hanus, Bo; 1995, *96* S.
ISBN 3-7723-7931-1
ÖS 194,–/SFr 24,80/DM **24,80**

Franzis'

SCHIWI-Elektronik Groß- und Einzelhandels GmbH

Versandzentrale Norderstedt
Gutenbergring 40, 22848 Norderstedt
Tel.: 040/528 758-10 Fax: 040/528 758-70

Ladengeschäft Hamburg
Hudtwalckerstraße 24, 22299 Hamburg
Tel.: 040/480 45 03 Fax: 040/480 45 04

Ladengeschäft Kiel
Schülperbaum 23, 24103 Kiel
Tel.:0431/677 477 Fax: 0431/677 490

Öffnungszeiten
Mo-Fr 9-18 Uhr
Sa 9-13 Uhr

MAINBOARD mit CPU			
80486/DX100	256kB Cache	3xVLB	298,--
80486/DX120	256kB Cache	3xVLB	348,--
80586/ 90	256kB Triton	3xPCI	788,--
80586/ 100	256kB Triton	3xPCI	898,--
80586/ 120	256kB Triton	3xPCI	1198,--
80586/ 133	256kB Triton	3xPCI	1348,--
Weitere - siehe Leerboard zzgl. separater CPU			

MAINBOARD ohne CPU/Zubehör		
486/DX2 Green 256kB Cache	VLB	138,--
486/DX2+4 bis 120MHz 256kB	VLB	158,--
486/DX2+4 dto., IDE,	VLB+PCI	188,--
486/DX2+4 dto.,	EISA+VLB	338,--
586/ 75-133MHz 256kB IDE	PCI	228,--
586/ 75-133MHz 256kB ZAPPA	PCI	378,--
586/ 75-200MHz 256kB Adaptec2940		658,--
586/ 75-180MHz 256kB TRITON	PCI	348,--
586/ dto., jedoch 256kB Burstcache		438,--
586/ dto., Intel ENDEAVER		468,--
586/ dto., + 8MB EDO + Soundchip		1098,--
ASUS 486 SP3G		398,--
ASUS 586 SP4		358,--
ASUS 586 NP4D Duo-CPU		648,--
ASUS 586 TP4XE 256kB		398,--
ASUS 586 TP4XE 512kB		478,--
ASUS 586 TP4XE 256kB Burstcache		538,--
Gigabyte GA-486AMS		208,--
Gigabyte GA-586AS		268,--
Gigabyte GA-586ATE		328,--
Gigabyte GA-586ATEP 256kB Pipeburst		498,--
CPU-Kühler 486 mit Ventilator		6,75
CPU-Kühler 586 dto. 75-133MHz flach		9,75
CPU-Kühler 586 dto. mit Alarmfunktion		48,--

GRAFIKKARTEN ISA		
Trident 9000 C	512kB	63,--
Win-Accelerator	1MB	108,--
ET-4000 W-32	1MB	138,--

GRAFIKKARTEN VLB		
Win-Accelerator	1MB	128,--
ET-4000 W-32p	1MB	139,--
ET-4000 W-32p	2MB	258,--
Number Nine GXE-64	2MB	298,--
ATI XPRESSION mach-64	2MB	298,--

GRAFIKKARTEN PCI			
Trident 9440		1MB	122,--
Win-Accelerator ARK-1000		1MB	138,--
ET-4000 W-32p		1MB	138,--
ET-4000 W-32p		2MB	238,--
Stealth-64 Video	DRAM	1MB	198,--
Stealth-64 Video	VRAM	2MB	418,--
Stealth-64 Video	VRAM	4MB	748,--
Elsa Winner 1000 Trio		2MB	288,--
Elsa Winner 2000 AVI		2MB	498,--
Elsa Winner 2000 AVI		4MB	728,--
Elsa Winner 2000 PRO X		4MB	1378,--
Number Nine GXE-64		1MB	248,--
Number Nine IMAGINE-128		4MB	998,--
ATI XPRESSION mit MPEG		1MB	188,--
ATI XPRESSION mit MPEG		2MB	278,--
ATI WIN-Turbo mach-64		2MB	398,--
ATI WIN-Turbo mach-64		4MB	698,--
V-7 Vega Video		1MB	148,--
V-7 Mirage P-64 Video		2MB	288,--
V-7 Mirage P-64 V-Turbo		2MB	388,--
V-7 Mirage P-64 TV-Tuner		2MB	528,--
V-7 Mercury P-64 Video		2MB	448,--
V-7 Mercury P-64 Video		4MB	668,--
V-7 Showtime Plus		2MB	678,--
Matrox Millennium 220		2MB	528,--
Matrox Millennium 220		4MB	778,--
Miro 12SD Trio-32		1MB	138,--
Miro 20SD Video MPEG		2MB	278,--
Miro 22SD Trio-64		2MB	258,--
Miro 20SV Video		2MB	388,--
Miro 20PV AVI		2MB	498,--
Miro 40SV ERGO		4MB	778,--
Miro 12PD MPEG		1MB	188,--
Miro 12PD MPEG		2MB	268,--
Hercules Stingray Pro		1MB	148,--
Hercules Stingray 64 Video		2MB	288,--
Hercules Dynamite Power		2MB	298,--
Hercules Terminator 64Vram		2MB	478,--
Hercules Terminator 64Vram		4MB	678,--
ASUS VT-64 Trio		2MB	268,--
ASUS AV-868 + Vibra16 Chip		2MB	428,--
Genoa Phantom-64 MPEG		1MB	178,--
Genoa Phantom-64 MPEG		2MB	268,--
Genoa Phantom-64 Video		2MB	318,--

CONTROLLER		
IDE mit I/O (2x16550)	ISA	34,75
IDE-2 mit I/O (2x16550)	VLB	25,75
IDE-2 dto. + EP-Port	PCI	98,--
IDE-2 DC-690CD Cache	PCI	248,--
SCSI-2 DTC-3270 Kit	VLB	138,--
SCSI-2 NCR-810	PCI	78,--
SCSI-2 Adaptec 1505 Kit	ISA	98,--
SCSI-2 Adaptec 1510 Kit	ISA	128,--
SCSI-2 Adaptec 1515 Kit	ISA	158,--
SCSI-2 Adaptec 1542CP solo	ISA	318,--
SCSI-2 Adaptec 1542CP Kit	ISA	418,--
SCSI-2 Adaptec 2842A Kit	VLB	398,--
SCSI-2 Adaptec 2825 Kit	VLB	268,--
SCSI-2 Adaptec 2940 solo	PCI	338,--
SCSI-2 Adaptec 2940GE Kit	PCI	418,--
SCSI-3 Adaptec 2940UW solo	PCI	398,--
SCSI-3 Adaptec 2940UW Kit	PCI	518,--
SCSI-3 Adaptec 3940 Kit	PCI	668,--
SCSI-2 WD-7193 mit Flashrom	PCI	388,--
SCSI-3 ASUS AS7870 mit Vibra	PCI	428,--

MULTIMEDIA & ZUBEHOR		
Soundkarte Pro-16 stereo	M-CD	88,--
Soundkarte Mozart 1820U	M-CD	128,--
CreativeLabs 16 Vibra	M-CD	118,--
CreativeLabs 16 ValueEdition	M-CD	178,--
CreativeLabs 32 AWE ValueEd.	M-CD	298,--
CreativeLabs 32 AWE mit CSP	M-CD	428,--
MiroSound PCM-10 OPL-4	M-CD	178,--
MiroSound FM-10 stereo		138,--
MiroSound DC-1 Plus, Codec		598,--
MiroSound DC-1 Pro, Videomouse		1348,--
Gravis Ultrasound MAX		298,--
Radiokarte stereo für Windows		68,--
Fast FPS-60 Videoschnittboard	neu	848,--
Fast MovieMachine-2 mit Tuner	neu	858,--
Soundboxen 2x4 Watt schwarz		14,75
Aktiv-Boxenpaar mit Superbaß		26,50
Aktiv-Boxenpaar 120 Watt mit Netzteil		88,--
Aktiv-Boxenpaar 160 Watt mit Netzteil		108,--
Genoa 3-D Soundenhancer, stereo		98,--

CDR-LAUFWERKE & ZUBEHOR			
Markenlaufwerk	2xSpeed	Atapi	98,--
Mitsumi FX-400,	4xSpeed	Atapi	268,--
Sanjo CDR-254P,	4xSpeed	Atapi	248,--
Pioneer DR-UA124X,	4xSpeed	Atapi	298,--
Panas. CR-581B,	4xSpeed	Atapi	258,--
NEC CDR-273,	4xSpeed	Atapi	268,--
Toshiba XM-5302B,	4xSpeed	Atapi	288,--
TEAC CD-56E,	6xSpeed	Atapi	428,--
Sanjo CDR-254SH,	4xSpeed	SCSI	278,--
Sony CDU-76S,	4xSpeed	SCSI	318,--
NEC CDR-222,	4xSpeed	SCSI	318,--
NEC CDR-512,	6xSpeed	SCSI	508,--
Plextor PX-43CS,	4xSpeed	SCSI	438,--
Plextor PX-63CS,	6xSpeed	SCSI	658,--
Toshiba XM-5301B,	4xSpeed	SCSI	358,--
Toshiba XM-3601B,	4xSpeed	SCSI	498,--
Toshiba XM-3701B,	7xSpeed	SCSI	698,--
Nakamichi CD-Wechsler 7-fach		SCSI	498,--
Philips CD-Writer CDD-522		SCSI	2998,--
Yamaha CD-Writer CDR-100		SCSI	3598,--
CD-Rohling bis 680MB	bis 6-fach		12,75
CD-Rohling original KODAK	bis 6-fach		15,75
CD-Caddy universal mit Metallshutter			6,50
CD D-Info Adress- / Telefonauskunft			38,--
CD Deutsche Gesetze BGB,HGB etc.			38,--
CD Pegasus 5.0			32,--
CD Patchwork 3/95			38,--
CD Audiokabel für viele Hersteller,		ab	9,75

MOUSE TRACKBALL & ZUBEHOR			
SCHIWI-Mouse	3-Tasten	seriell	8,75
Trackball	3-Tasten	seriell	38,50
Genius ONE-Mouse	3-Tasten	seriell	17,50
Genius Mouse-3, ergonomisch		seriell	26,50
Logitech Pilot-Mouse	3-Tasten	seriell	24,50
Logitech Pilot-Mouse	3-Tasten	PS/2	34,50
Logitech Mouseman kabellos		seriell	138,--
MS-Mouse Defender	2-Tasten	seriell	32,50
MS-Mouse Home - blau,2-Tasten		seriell	78,--

JOYSTICKS & JOYPADS		
Joystick 2-Feuertasten		17,75
Logi Wingman		58,--
Logi Wingman Extreme		88,--
Gravis Standard	analog	39,--
Gravis Pro	analog	54,--
Gravis Firebird 17-T. programmierbar		128,--
Gravis Phoenix 24-T. programmierbar		198,--

TABLETTS & SCANNER		
Genius New-Sketch 1212	A4	228,--
Genius New-Sketch 1812	A3	388,--
Summasketch III +	A4	568,--
Summasketch III Prof.	A3	998,--
Summasketch 16-Tasten Lupe		198,--
Data-Pen Stiftscanner für Win		428,--
Paragon-600 Flachb. 1200dpi		578,--
Paragon Dia-Aufsatz		338,--
Paragon Einzelblatteinzug		588,--
HP-IV/S Flachbett	A4	698,--
HP-IV/C Flachbett Color	A4	1698,--
HP-IICX/-IIIC/-IVS Dia-Aufsatz		1098,--

MARKEN-TASTATUREN		
DIN 84-Tasten, miniatur		48,--
DIN 86-Tasten, kabellos		178,--
DIN 102, standard,	o.Klick	19,--
DIN 102, standard,	m.Klick	26,--
DIN 102, mit Trackball		55,--
DIN 105, WIN-95	o.Klick	38,--
DIN 142, 24x programmierbar		138,--
Mitsumi 105,	WIN-95	48,--
Keytronic KT-2000C,	WIN-95	73,--
Microsoft NATURAL,	WIN-95	138,--
Cherry 102, miniatur,	o.Klick	158,--
Cherry 102, standard,	o.Klick	44,--
Cherry 102, standard,	m.Klick	99,--
Cherry 105, WIN-95,	o.Klick	58,--
Cherry 124, programmierbar		348,--
Cherry Chipleser für Ärzte		328,--

GEHAUSE mit NETZTEIL		
Desktop	für 4xLW	78,--
Slimline	für 2xLW	138,--
Minitower	für 4xLW	68,--
Miditower	für 6xLW	98,--
Bigtower	für 6xLW	128,--
Bigtower	für 10xLW	168,--
Fileserver mit Tür etc.		338,--

MONITORE		
VGA 9m, monochrom		198,--
VGA 14m, mono 1024x768		188,--
VGA 10f, farbe 1024x768		678,--
Belinea 14ni, MPR-2		388,--
Belinea 15ni, dto., digital		588,--
Belinea 17ni, dto., digital		958,--
Belinea 20ni, dto., digital		1848,--
Peacock TOP-15X, Testsieger		678,--
Peacock TOP-17,		1098,--
NEC XV-15,		788,--
NEC XE-15,		1098,--
NEC XV-17,		1498,--
NEC XE-17,		1898,--
ADI 4V-LR,		598,--
ADI 5AP-LR		1168,--
SONY CPD-15SF1, Trinitron		868,--
SONY GDM-17SE1T, dto.		2098,--
SONY GDM-20SE, dto.		3798,--
MAG DX-15F	OEM	598,--
MAG DX-17F	OEM	1028,--
MAG PA-17S Trinitron	OEM	1298,--
MAG MX-21F	OEM	2798,--
Nokia 447B090, Trinitron		1598,--
Nokia 445X, bis 102kHz		4398,--
EIZO F-563-T92		1998,--
EIZO T-563-T92, Trinitron		2298,--
EIZO F-784-W-T92		5998,--
Monitor-Schwenkarm bis 39cm		78,--
NEC Monitorfilter XE-15/XV-15		78,--

TINTENSTRAHLDRUCKER			
Epson Stylus 820		A4	598,--
Epson Stylus Color-2		A4	888,--
Epson Stylus Pro Color		A4	1398,--
Epson Stylus Pro-XL		A3	2498,--
HP-340 mit CSF		A4	478,--
HP-600		A4	558,--
HP-660c	Color	A4	698,--
HP-850c	Color	A4	928,--
HP-1600c	Color	A3	2278,--
Canon BJ-30		A4	388,--
Canon BJ-200ex		A4	448,--
Canon BJ-230		A3	618,--
Canon BJ-300		A4	898,--
Canon BJ-330		A3	1198,--
Canon BJC-70	Color	A4	548,--
Canon BJC-600e	Color	A4	828,--
Canon BJC-610	Color	A4	918,--
Canon BJC-4000	Color	A4	638,--
Canon BJC-800	Color	A3	2148,--

LASERDRUCKER		
Panasonic KXP-6100 GDI		698,--
NEC 3000 Color	A4	1198,--
HP-5L 1MB 600dpi	A4	958,--
HP-5P 2MB 600dpi	A4	1648,--
HP-5MP 3MB postscipt	A4	2048,--
HP-4V 4MB 600dpi	A3	3888,--
HP-4MV 12MB postscript	A3	5698,--
HP-COLOR 8MB A3		12498,--

MATRIXRUCKER		
NEC P-2Q	A4	328,--
NEC P-62	A4	1098,--
NEC P-72	A3	1298,--
Epson LQ-570+	A4	698,--
OKI ML-380	A4	468,--
OKI ML-390FB	A3	1678,--
OKI ML-590	A4	1068,--

DRUCKER-ZUBEHOR		
NEC Einzelblatteinzug P-2Q		148,--
HP-Uppercase 4/5 500Blatt		538,--
HP-Ram Deskjet 256kB		85,--
HP-Ram 1200/1600c	4MB	378,--
HP-Ram Laserjet 4L,	1MB	138,--
Farbbänder NEC P-2Q/-62/-72		7,95
Farbbänder OKI ML-380/590,ab		6,95
Tintenpatrone für Epson	ab	24,50
Tintenpatrone für HP	ab	14,75
Tintenpatrone für Canon	ab	19,95
Toner HP-2P/3P + Canon		148,--
Toner HP-2/3/3D		138,--
Toner HP-3SI/4SI		218,--
Toner HP-4L/4ML/4P/4MP		128,--
Toner HP-4/4M/4Plus		188,--
Toner HP-4V/4MV		268,--
Toner HP-5L		118,--
Toner HP-5P/5MP		148,--
Toner Panasonic KXP-6100		48,--
Druckerkabel 2 Meter		4,75
Druckerkabel 3 Meter		6,75
Druckerkabel 5 Meter		9,75
Druckerkabel 10 Meter		13,75
Druckerpapier spezial 500Blatt		38,--
Hochglanzfolie spezial 50Blatt		68,--
Konverter parall < >serial bidir.		118,--

MODEMS postzugelassen		
Intern 14400, V42.bis		138,--
Extern 14400, V42.bis		148,--
Intern 28800, V.34		248,--
Extern 28800, V.34		268,--
Telejet 14400, extern V42.bis		228,--
Telejet 28800, extern V.34		358,--
Telejet 28800, dto. mit Voice		398,--
Telejet Saferfax extern		318,--
Telejet Telepower Schaltbox		118,--
ZyXEL-1496EG		578,--
ZyXEL-1496EG +		688,--
ZyXEL-2864D		1048,--
ZyXEL-2864DI	ISDN	1248,--
ISDN-Karte TELES.S16		198,--
ISDN-Karte TELES.S0 mit AB		298,--
ISDN-Box 2x16B-Kanäle		298,--

SOFTWARE		
MS-DOS 6.22 und WfW 3.11		158,--
OS/2 Warp 3	CD	68,--
OS/2 Warp 3 Win-Edition	CD	178,--
MS-Works 3.0	DSP	128,--
MS-Word 6.0 für Win	DSP	398,--
MS-Excel 5.0 für Win	DSP	398,--
MS-Access 2.0 für Win	DSP	418,--
MS-Quicken 4.0 für Win		108,--
MS-Office Pro 4.3 + CDR etc.		1198,--
Corel Draw 4.0 für Win	DSP	158,--
Corel Draw 5.0 für Win	DSP	448,--
ArcServe solo für Win		178,--
ArcServe 5.01 für Win 5User		448,--
Super Voice 1.0 für Win		6,75
Winfax Pro 4.0 deutsch		188,--
Winfax Pro 4.0 Netzversion		478,--
Amaris 3.0 BTX + Datex-J		175,--
MS-Win95 deutsch	DSP	188,--
MS-Win95 deutsch, update		188,--
MS-Office95 standard 7.0		1478,--
MS-Office95 Pro 7.0		1888,--
MS-Word 7.0 - Win95	DSP	398,--
MS-Excel 7.0 - Win95	DSP	398,--
Norton Utilities für Win95		298,--
Norton Antivirus für Win95		198,--
DSP-Versionen nur mit Hardware !		

NETZWERK-KARTEN		
Ethernet NE-2000 jpl.	ISA	34,50
Ethernet dto. Combo	ISA	48,50
Ethernet dto. Combo	VLB	138,--
Ethernet dto. Combo	PCI	128,--
Cogent 4-Port TP	PCI	898,--
Fast-Ethernet dto.100mB	PCI	278,--
SMC Elite 16 Ultra BNC	ISA	108,--
SMC Elite dto. Combo	ISA	128,--
SMC Elite dto. Power	PCI	278,--
SMC 8033 2-Port Combo	EISA	888,--
Intel Etherexpress Pro	ISA	168,--
Intel Etherexpress Flash	ISA	188,--
3-Com 3C509b Combo	ISA	178,--
3-Com 3C590 Combo	PCI	278,--
3-Com 3C595TX 100mB	PCI	368,--
Xircom-III Ethernet-Pocket		448,--
Pocketadapter Ethernet BNC		148,--

NETZWERK-ZUBHÖR		
Ethernet Printserver Combo		348,--
Repeater 3-Port 2xBNC/1xAUI		258,--
Repeater 8-Port 7xBNC/1xAUI		628,--
Concentrator 8-Port 10mBit		278,--
Concentrator 8-Port 100mBit		1798,--
Transceiver Ethernet		88,--
Line-Tester 25-600Meter		248,--
Boot-Rom für NE-2000 kptbl.		17,75
Boot-Rom für SMC/Intel/3-C,	je	68,--
Ethernetkabel RG-58 - 100Mtr.		29,--
Ethernetstecker RG-58 crimp		1,20
Ethernetkupplung RG-58 crimp		2,75
Ethernet-Knickschutz PVC		0,75
Ethernet-Verteiler T-Stück BNC		2,85
Ethernet-Adapter BNC Ku/Ku		2,75
Terminator BNC 50 Ohm		2,25
Crimpzange BNC oder TP	je	38,--
Abisolierzange BNC/TP/AUI		22,50
Ethernetkabel konfekt.	3Mtr.	5,95
Ethernetkabel konfekt.	5Mtr.	6,95
Ethernetkabel konfekt.	7Mtr.	8,95
Ethernetkabel konfekt.	10Mtr.	9,95
Ethernetkabel konfekt.	20Mtr.	17,95
EAD-Kabel	2Mtr.	16,95
EAD-Kabel	3Mtr.	17,95
EAD-Kabel	5Mtr.	25,95
EAD-Kabel	7Mtr.	35,75
EAD-Kabel	10Mtr.	38,75
Shielded-TP-Kabel	100Mtr.Rolle	125,--
Shielded-TP-Kabel	3Mtr.	17,95
Shielded-TP-Kabel	5Mtr.	22,95
Shielded-TP-Kabel	10Mtr.	28,95
Ethernet-Dose 1xUP/AP	je	22,--
Ethernet-Dose 2xUP/AP	je	28,--
EAD-Dose 2xUP/AP	je	28,--
TP-Dose 1xUP/AP	je	24,--
TP-Dose 2xUP/AP	je	28,--
TP-Stecker crimpbar		1,95
TP-Knickschutz PVC		0,75

NETZWERK-SOFTWARE		
NOVELL-DOS 7.0 deutsch		38,--
NOVELL 3.12 dt.	5User	948,--
NOVELL 3.12 dt.	10User	2198,--
NOVELL 3.12 dt.	25User	3198,--
NOVELL 3.12 dt.	50User	4198,--
NOVELL 4.1 dt.	5User	1198,--
NOVELL 4.1 dt.	10User	2598,--
NOVELL 4.1 dt.	25User	3888,--
NOVELL 4.1 dt.	50User	5298,--
Antivirus für NOVELL 3.x/4.x		548,--

FLOPPY-DRIVES	
Mitsumi 3.5"/1.44MB	43,--
TEAC FD-235HF 3.5"/1.44MB	48,--
TEAC FD-55GFR 5.25"/1.2MB	78,--
TEAC FD-505 Duo 3.5"/5.25"	188,--
Fuji Mo-Drive 2512/A2 230MB	778,--
Floppy-Gehäuse 3.5"/5.25" je	22,50
Floppy-Einbaurahmen für 3.5"	3,50

DISKETTEN		
NoName 3.5" format.	10St.	4,95
3/M 3.5" format.	10St.	12,95
3/M 3.5"/2.88MB		5,95
Floptical-Disk	21MB	32,95
Optical-Disk	128MB	24,75
Optical-Disk	230MB	34,75
Disk-Lock Schloß 3.5"/5.25"		19,75
Disk-Box für 100x5.25"		5,75
Disk-Box für 100x3.5"		8,75
Reinigungsset für 3.5"/5.25" je		5,75

FESTPLATTEN	
Seagate ST-9655AG	688,-
Seagate ST-3660A	278,-
Seagate ST-5850A	348,-
Seagate ST-51080A	418,-
Seagate ST-31270A	438,-
Seagate ST-31230N	638,-
Seagate ST-31250N	1128,-
Seagate ST-32430N	1348,-
Seagate ST-32550N	1598,-
Seagate ST-15230N	1748,-
Seagate ST-31230W	878,-
IBM DPEA-31080	418,-
IBM DPES-31080	438,-
IBM DFHS-32160	1448,-
Fujitsu M-1606TAU	398,--
Fujitsu M-1606SAU	468,-
Fujitsu M-2909SAM	1348,-
Fujitsu M-2932SAM	1478,-
Conner CFS-850A	328,-
Conner CFS-1275A	418,-
Conner CFP-1060S	418,-
Conner CFP-2105S	1068,-
Conner CFP-4207S	1698,-
WD AC-2635A	318,--
WD AC-2850A	348,-
WD AC-31200A	498,-
WD AC-31600A	628,-
Quant. TB-840A	338,-
Quant. FB-1080A	378,-
Quant. TB-840S	368,-
Quant. FB-1080S	458,-
Quant. CP-32210S	1048,-
Quant. AT-32150S	1358,-
Quant. GP-34301S	1728,-
Quant. GP-34301W	1948,--
Maxtor LC-7850A	338,-
Maxtor LC-71084A	388,-
Maxtor LC-71626A	598,-
HP C-3724S	698,-
HP C-3725SE	1098,-

HDD-ZUBEHOR	
HDD-Einbaurahmen 3.5"	2,95
Wechselrahmen IDE	28,--
Wechselrahmen SCSI	38,--
IDE-2 SUB-Gehäuse	208,--
SCSI dto. 1x5.25"	98,--
SCSI dto. 2x5.25"	148,--
SCSI dto. 4x5.25"	188,--
SCSI dto. 7x5.25"	338,--
SCSI Terminator	9,75
SCSI-2 Terminator	28,--
SCSI-3 Terminator	48,--
SCSI Kabel extern	18,--
SCSI-2 Kabel extern	38,--
SCSI-3 Kabel extern	68,--
SCSI2xHDD intern,lang	9,--
SCSI7xHDD intern,lang	14,--
IDE 2xHDD intern,lang	7,--
FDD 4xFDD intern,lang	9,--

WECHSELPLATTEN	
Syquest EZ-3135I	338,--
Syquest EZ-3135P	398,--
Syquest SQ-3270A/S	558,--
Medium EZ-313	36,--
Medium SQ-800	78,--
Medium SQ-2000	128,--
Medium SQ-310	88,--
Medium SQ-327	89,50

STREAMER	
Iomega Tape-350	198,--
Iomega Ditto-800	298,--
Iomega Ditto-800P	478,--
Iomega Ditto-1700	548,--
Iomega Ditto-3200	578,--
Conner TSM-4000R	798,--
HP 1536A	1278,--
HP 1533A	1598,--

CARTRIDGES		
DC-2120 formatiert		14,75
DC-2120XL dto.		26,75
DC-3000XL dto.		37,75
Wide-Tape	420MB	32,75
Wide-Tape	850MB	37,75
Travan-1	800MB	49,75
Travan-3	3200MB	59,75
DC-9200 4mm/ 90M.		12,75
DC-9400 4mm/120M.		28,75

CPU´s & Adapter		
486DX66	Intel	158,--
486DX100	Intel	268,--
486DX100	AMD	178,--
486DX120	AMD	208,--
P5-75	Intel	338,--
P5-90	Intel	488,--
P5-100	Intel	558,--
P5-120	Intel	888,--
P5-133	Intel	998,--
Adapter 486 3/5V		58,--

SPEICHER		
DRAM 41256/70		2,--
DRAM 414256/60		15,--
DRAM 411000/70		14,--
SIMM 9x256/70		27,--
SIMM 9x1/60		65,--
SIMM 9x4/70		228,--
SIMM 9x4/60		248,--
PS/2	2MB	168,--
PS/2	4MB	228,--
PS/2	8MB	448,--
PS/2	16MB	798,--
PS/2	32MB	1698,--
PS/2 Par.	2MB	188,--
PS/2 Par.	4MB	278,--
PS/2 Par.	8MB	558,--
PS/2 Par.	16MB	918,--
PS/2 EDO	4MB	278,--
PS/2 EDO	8MB	478,--
PS/2 EDO	16MB	1078,--
PS/2 DYN	8MB	628,--
Burst-Cache	256kB	228,--
Cache 32kx8/15		15,--
Cache 32kx8/12		19,--
Cache 64kx8/15		28,--
Cache 128kx8/20		43,--

SIMM-Adapter	
SIMM auf SIP 30p	4,95
SIMM4x auf PS/2 L/R	29,--
dto.doppelte Höhe L/R	38,--

UPS OFF-LINE	
UPS-Karte für PC	218,--
UPS-400	298,--
UPS-600	328,--
UPS-1000	628,--
UPS-Monitorboard	48,--

PCMCIA-Produkte	
SRAM Karte 2MB	468,--
Adaptec 1460 SCSI	328,--
Ethernet BNC-Adapter	198,--
Ethernet XIRCOM	348,--
Fax-Modem 14400	238,--
Fax-Modem 28800	418,--
ISDN-Adapter 16	598,--

I/O-KARTEN	
Gameport 2fach	13,--
Druckerkarte 1xLPT	23,--
Serial mit 1x16550	23,--
Multi 2xS/1xP/1xG	14,--
dto., mit 2x16550	34,--
Multi 4x16550/3xPar.	68,--
PC-Diagnosekarte	118,--
PC-Funkuhr DCF-77	68,--

DIVERSES	
Iomega ZIP-Drive	358,--
Iomega dto.,Parallel	368,--
ZIP Megadisk 100MB	25,--
Papst-Lüfter 80x80	29,--
Papst-Lüfter 92x92	32,--
PC-Werkzeugset 52-T.	58,--
Steckdose Blitzschutz	38,--
Y-Kabel 2x5,25"	3,75
PC-Netzteil 250W Tüv	98,--
PC-Netzteil 300W Tüv	138,--

Es handelt sich um einen kleinen Auszug aus unserem Lieferprogramm.
Händler-Disk gegen Vorlage des Gewerbenachweises.
Erstbestellungen werden nur in schriftlicher Form angenommen. Versand erfolgt per Post/NN ab DM 100.- Warenwert.
Anfragen sind gern per Fax erwünscht und werden auf diesem Wege auch beantwortet.
Es gelten ausschließlich unsere AGB, Preisänderungen, Druckfehler und Zwischenverkauf behalten wir uns vor.

Über 5 GB für Sie zum Downloaden,- auch unser aktueller Preiskatalog mit Info-Texten * Katalogdisk gegen DM 2.- in Briefmarken anfordern !

********* ***SCHIWI - MAILBOX*** 11-Powerports: ***040/528 758-80*** * ISDN-Ports: ***040/528 758-91 + -92*** ********



Marktplatz 33
95514 Neustadt
Tel. 09648/1212
Fax 09648/720

Autorisierter Partner für Compaq und Digital
Microsoft Business Reseller Center
Microsoft Educational Reseller Center
Vertriebspartner von Borland, Lotus, Micrografx,...
Alle Geräte mit Originalgarantie, kein Grauimport

Monitore

Sony 15 sf	819,-
Sony 17 sf Trinitron	1529,-
Miro 1764T	1299,-

Notebooks

Toshiba Sat. Pro 400CS P75,8MB	6759,-
Compaq LTE 5100/810/CD P90	10799,-
Compaq Contura 420 C 4-75,4/350	4299,-
Compaq Contura 430 C 4-100, 8/720	5669,-
DEC Highnote CT 4-75/340MB	4849,-
FIC 7600T Pentium 75,8/340MB	3769,-

weitere Marken IBM,Texas Instruments,...

Scanner

HP Scanjet 4C NEU!	1739,-
HP Scanjet 4S NEU!	639,-
Logitech Pagescan Color (Farbeinzugs-Scanner)	769,-

Norton Utilities

Norton Navigator und Norton AntiVirus sind die Top-Tools für Win 95. Norton Utilities verfügt neben den bereits mehrfach preisgekrönten Dienstprogrammen für Systemschutz und Datenrettung über neue Funktionen für den Betriebssystemwechsel auf Win95. Der Norton Navigator perfektioniert Ihre Dateiverwaltung und Norton AntiVirus bietet den bedienerfreundlichen Rundumschutz gegen Viren.



Antivirus Win95	175,-
Navigator Win95	229,-
Utilities Win95	279,-

Updates siehe rechte Spalte - Schulversionen auf Anfrage - auch DOS und Win Versionen erhältlich

HEWLETT PACKARD

HP Deskjet 600, 600dpi farbfähig	579,-
HP Deskjet 340 inkl. EZB	459,-
HP Laserjet 5L	949,-
HP Laserjet 5P Neu, 600dpi	1639,-
HP Laserjet 5MP Neu, PS,600dpi	1999,-
HP Office Jet LX	1499,-
HP Fax 950	2199,-

Multimedia



Die 17" Klasse von Nokia

Nokia Valuegraph 447V
17"Monitor, Rechteck-Flatscreen, entspiegelt, mit Lautsprecher, TCO 92, Autosync bis 1024x768NI, Invarlochmaske, 0,28mm, 30-64 Khz **1279,-**

Nokia Valuegraph 447TV
17"Monitor, mit TV+Audio Funktion; Lautsprecher, Flatscreen, entspiegelt, Autosync bis 1024x768NI, TCO-92, Invarlochmaske, 0,28mm **1515,-**

Der "All-in-one" Multimedia-Beschleuniger



2MB Grafikkarte, MPEG Decoder, Video Skalierung, S-VHS Eingang **749,-**

Spea V7 Mercury P 64 V	459,-
Spea V7 Storm Pro Pro	859,-
Spea V7 Mirage VL, P64, 2MB	299,-
Spea Mercury VL, P64, 2MB	444,-
Spea V7 media fx	199,-

Software-Hits

Windows/Dos/Win95

Animator Studio	539,-
Borland Delphi RADPack	379,-
Borland Forehelp	179,-
Borland Interbase WS	2059,-
Caere OmniPage Pro 6.0 NEU!	899,-
Fast Screen Machine II f. PC	1399,-
Fast Movie Machine II	889,-
Globallink Powertranslator	199,-
Globallink Powertranslator Pro	609,-
Micrografx Designer Umsteiger 4.1	298,-
MS Projekt 95	1279,-
MS Windows NT Workstat. 3.51	739,-
MS Windows NT Server	1639,-
Novell Netware 4.1	a.A.
Quark Express	2269,-
Quick Rechnung	79,-
StarOffice	429,-
Visio 4.0 f. Win 95	349,-

Updates

Animator Studio	279,-
Borland C++ 4.5 CD	289,-
Borland Visual dBASE 5.5 CD	249,-
Caere Omnipage Pro 6.0 Retail	329,-
Corel Draw 6.0 CD v. 5.0	409,-



Update Windows 95 CD/Disk nur solange Vorrat reicht **169,-**

MS Office 95 Std./Prof.	589,-/759,-
MS Office 95 Pro v. Works	1429,-
MS Project 5.0	349,-
MS Visual Basic Pro 4.0 d	349,-
MS Visual C++ Pro 4.0 e	469,-
MS Visual FoxPro Std/Pro	235,-/699,-
MS WinNT StepUp WS/Server	119,-/179,-
MS Word/Excel/Access 7.0 je	279,-
Novell Perfect Office Pro CD NEU!	519,-
Norton Navigator 95	119,-
Norton Utilities 95	169,-
Visio 4.0	199,-

Software-Tip

ACCENT 2.0
Diese Textverarbeitung spricht bis 30 Sprachen
- Multilinguale Menüführung
- Multilinguale Hilfen
- Rechtschreibprüfung und Trennungshilfe in den meisten Sprachen
- auch arabisch, hebräisch, griechisch, u.v.m.

Accent Professional	299,-
Accent Special Edition	129,-
Accent Express	69,-

Schulversionen

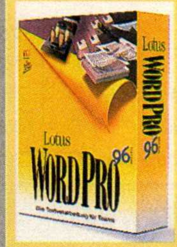
AutoCAD LT Studentenversion	359,-
Borland C++ 4.5 CD	289,-
Micrografx Designer Powerpack	109,-

Schulversion Microsoft Office

Standard CD/Disk solange Vorrat reicht	je **469,-**
Professional CD/Disk	**629,-/639,-**
MS Office 95 Std/Pro	499,-/669,-
MS Project 95	579,-
MS Update Windows 95 Disk	133,-
MS Windows NT Workstation	219,-
MS Word95/Excel95 je	319,-
Norton Navigator Win 95	99,-

Klassenraumlizenzen auf Anfrage

Lotus WordPro 96



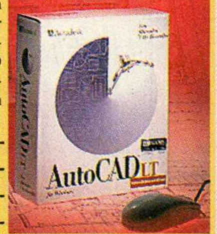
Alle Lotus Produkte haben eine 32-bit-Technologiegarantie

Die neue Textverarbeitung mit herausragenden Eigenschaften:
Mit WordPro wird die Produktivität des Einzelnen und die Arbeit im Team gleichermassen hervorragend unterstützt. SmartCorrect hilft Ihnen bei der Rechtschreibung, Formatcheck erleichtert die Formatierung von Dokumenten und weitere Assistenten führen durch komplexe Funktionen.

WordPro 96	259,-
Update von Lotus x.x	139,-

AutoCAD LT 2.0

ist ein anspruchsvolles Programm für den Einstieg in professionelles CAD unter Windows. Es überzeugt durch seinen Leistungsumfang und die Nähe zu AutoCAD Release 12. Es enthält die volle 2D Funktionalität sowie die 3D Grundfunktion von AutoCAD Release 12.



AutoCAD lt 2.0	1099,-
Update von 1.0	239,-
Update von Autosketch	759,-
Systembliotheken ab	279,-

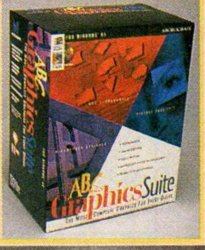
Borland Delphi

das preisgekrönte Entwicklungstool, bietet dem Anwender eine nie zuvor erlebte Performance. Mit Delphi können Programmierer den "sanften Weg" vom Prototyp zur fertigen Anwendung beschreiten. Zu Delphi gehören eine Reihe graphischer Tools und Report Smith.

Update CD	249,-
Update Disk	329,-
Handbuchsatz	99,-
Schulversionen	wie Updates
Update Client/Server	1359,-

ABC Graphics Suite

Die Grafiklösung fürs Büro
Dieses Programm ergänzt Ihre Office Anwendung. Diagrammerstellung, Flowcharting, Clipart-Management, Illustration, Bildbearbeitung im **32-Bit-Modus**. ABC Graphics Suite enthält ABC Flowcharter 6.0, Designer 6.0, Picture Publisher 6.0 u.v.m.



ABC Graphics Suite	798,-
Umsteiger	298,-
Schulversion	298,-
Preview-Version	49,-

INTEL OVERDRIVE PROZESSOREN

Zeit sparen..................Produktivität steigern

Windows 95
mit einem Intel Overdrive Prozessor können Sie viel effizienter mit Ihren Anwendungen arbeiten.

Multimedia
Eine neue Dimension der Kommunikation - gestochen scharfe Bilder und Echtzeit-Video.

DTP & Grafik
Setzen Sie neue kreative Einfälle um, anstatt zu warten bis der PC Ihre letzten verarbeitet hat.

Datenbanken
Die Datenbank wird größer, Ihre Wartezeit auch? Ein Overdrive bringt den nötigen Leistungschub.

CAD
Schnelleres Laden, Erzeugen und Bearbeiten von CAD-Entwürfen - Freiraum für Kreativität.

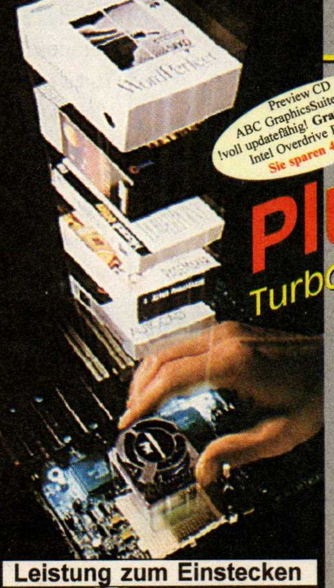
Ein Intel Overdrive Prozessor holt mehr Leistung aus Ihrem auf i486 basierenden PC. Er wird einfach in einen Sockel der Hauptplatine eingesteckt, und schon können Sie loslegen mit höherer Geschwindigkeit. Der Prozessor ist dabei 100% kompatibel zu Ihrer bestehenden Hard- und Software. Machen Sie jetzt Ihren PC fit für die Anwendungen von heute und morgen.

Wir finden für Ihren PC den richtigen Overdrive
Intel-phone 09648/1214
Der RapidMax-Experte berät Sie gerne.

IntelDX4 75MHz	239.-
IntelDX4 100MHz	309.-
Pentium 63 MHz	449.-
Pentium 83MHz	459,-



NEU



Leistung zum Einstecken

Preview CD ABC GraphicsSuite- 32-bit voll updatefähig! Gratis mit jedem Intel Overdrive Prozessor
Sie sparen 49,-DM

Plug it in !
Turbo-Upgrade für i486 PCs

09648/1212
Fax 09648 / 720

RapidMax GmbH
Marktplatz 33
95514 Neustadt/Kulm
Wir führen weit über 2000 Produkte.
Fragen Sie uns !

Versandkosten 12DM, keine Mindestbestellmenge, Lieferung per Kurierdienst und Post. Preisänderung und Irrtum vorbehalten.



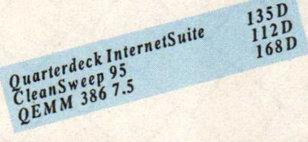
Merlin Software Service GmbH

Klingenthaler Straße 1a Tel.: 06128-84011 BBS: 06128-86777
65232 Taunusstein Fax: 06128-86697 BTX: *321107335#

Software für PC und Macintosh von über 900 Herstellern im Lieferprogramm.

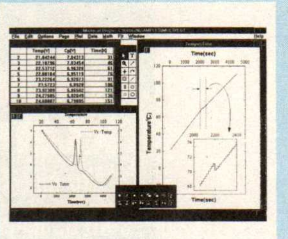
DOS/Windows

ABC FlowCharter 4.0 Umst. 345 D
Adobe Acrobat Pro 2.0 WIN 875ML
Adobe PhotoShop V3.0 WIN + Microtek Scanmaker II SPXE 1595 D
AfterDark Totally Twisted 59 D
ArChief 2.2 WIN 2627 D
ArcSolo 3.0 WIN 175 D 175 E
Arts & Letters 5.0 Express (CD) 485 D
AutoCAD LT 2.0 WIN 1075 D 1075 E
AutoCAD LT 2.0, Update ab 259 D
Blinker 3.x 798 D 539 U
Borland C++ 4.5, Upd 329 D
Borland Forehelp 195 E
Borland Pascal 7.01 694 D 694 E
Borland PowerPack for DOS 195 D
Bounds Checker WIN 698 U
Btrieve V6.x Dev. DOS od. WIN 998 E
CA-Clipper+Tools+Exospace 1999 D
CA-Visual Objects Lite WIN 725 E
Carbon Copy 2.1/3.0 DOS/WIN 365 D 325 U



Chameleon TCP/IP WIN 745 E
Check it Pro Analyst WIN 225 D
Close Up Cust/T & S V6.0 325 U
Code Base 5.1 828 D 756 U
Code Wright Fusion for MS C++ 339 U
Corel Draw 5.0 von 4.0, Upd 299 D
Crystal Reports 4.0 Pro 489 D 489 U
Dan Bricklin Demo it 545 U
dBase 5.0 WIN CD 325 D
Delphi RAD Pack 416 E
Delphi WIN (CD), Upd 285 D
Delphi WIN C/S (CD), Upd 1378 D
Derive Classic 3.0 185 D 185 E
Design CAD-3D od. 3D WIN 358 D 358 E
DESQview 386 2.7 (QEMM 7.5) 365 D 235 U
Doc-to-help 1.6 835 D 665 E
DOS/4GW Professional 545 U
Dr Solomon's Antiviren WIN 265 D
ED- editor for Windows 447 U
eXceed/DOS 3.3 od. W 4.1 je 998 E
Extra! f. WIN 1195 D
Font Monger 235 U
Fontographer 3.5 WIN 629 U
Fractal Design Painter 3.0 WIN 1039 D 798 U
Generic CAD 6.1 od. 3D 2.0 je 245 U
GFA Basic WIN Pro 577 D
GINO-C entry level BC++ 16bit 1012 E
Globalink Prof. Deutsch WIN 795 D
Grapher WIN 375 U
Gupta SQLBase 6.0 Desktop ab 775 E
HiJaak Pro 3.0 - Graphics Suite 3.0 215 U
IBM Personal Translator Basis 198 D
IDtrans Filetransfer WIN 595 D
InfoModeler Desktop 375 D
InstallSHIELD 3.0 WIN 16-bit 959 U
Intersolv ODBC Pack WIN 799 E
Intersolv Q+E 6 WIN 878 D
K-Edit 5.0 298 U
K-Edit for Windows 318 U
Kirillica Base 4.0 WIN 485 D
LapLink 6.0 WIN 315 D
Lars II - Literatur 1545 D
Lotus Organizer 2.0 195 D
Lotus Smartsuite 4.0 WIN (CD) 929 D
Macromedia DirectorMM Studio 2989 D
Macromedia Graphic Design St. 1489 D
Macromedia Freehand 5.0, Upd 385 D
MagnaRAM 112 E
MathCAD 5.0 335 D 335 E
MKS Source Integry 7.1 735 E
MKS Toolkit DOS/WIN od. NT 498 E
MS Access 2.0 WIN od. Dev. Tlk. 897 D 675 E
MS Excel 5.0, Word 6.0 je 897 D 675 E
MS Excel 5.0, Word 6.0 Upd je 365 D 252 E
MS LexiROM 1.0 WIN 339 D
MS Office 4.2, Update 739 D 489 E
MS Test 3.0 for Windows 1165 E
MS Visual Basic 4.0 Std WIN 239 D 197 E
MS Visual Basic 4.0 Pro, Upd 398 D 298 E
MS Visual Basic Enterp, Upd 1025 E

MS Visual C++ 1.0/1.52 Std 135 D 195 E
MS Visual C++ 2.0, Upd 575 E
MS Visual FoxPro 3.0 Pro WIN 1199 D
muLISP-90 Classic 199 U
Multi Edit WIN 317 U
Muscle 2.1 WIN 465 E
Norton Commander 5.0 185 D 165 E
Norton Utilities 8.0 309 D 270 E
OmniPage Pro 6.0 1198 D
OmniPage Pro 6.0, Upd ab 215 D
Opalis WIN (ISDN) 193 D
Orpheus 414 U
Pagekeeper Personal Ed. WIN 325 D
PC Anywhere 5.0 DOS 319 D 295 E
PC Anywhere 2.0 WIN 299 D
PC Lint for C/C++ 475 U
Pharlap 286 od TNT DOS-Ext je 945 U
PKzip & UnZip 132 U
Powersoft Portfolio 798 E
ProCite DOS/WIN je 579 U
Procomm Plus 2.0 235 D 238 E
Procomm Plus 2.1 WIN 235 D 229 E
Quark-X-Press Windows 2368 D 1545 U
Quicken 4.0 WIN/WIN95 99 D
Reflection 2 V4.2 WIN 725 E
Reflection AS/400 WIN 725 E
RoboHelp 3.0 WIN 979 E
SemWare Junior 4.0 - (QEdit Adv) 154 D 139 E
SemWare Editor V2.5 237 D 215 E
Smalltalk/V für Windows 398 U
SmarTerm 340 V4.0 WIN 535ML
Sourcer 6.x mit Bios-Preproz. 315 U
SPF/PC 4.0 385 U
SQL Retriever 3.0 Starter 495 E
Super TCP 4.0 465 U
Superbase 2.0 WIN 756 D
Superbase95 3.0 WIN 698 D 595 E
Surfer DOS od. WIN 885 U
Telix WIN 175 D
TextBridge OCR Pro WIN 895 D
TrueSpace 2.0 1485 E
Turbo Assembler 4.0 149 E
Turbo C++ 3.0 DOS/ 4.5 WIN je 149 D
Turbo Pascal 7.0 DOS/1.5 WIN je 149 D
Uninstaller Windows 3.0 115 D 115 U
Visio 4.0 WIN 385 D
Visual Smalltalk WIN 32 2995 E
Visual dBase 5.5 C/S WIN, Upd 935 D
Visual dBase 5.5 WIN (CD), Upd 285 D
Visual dBase Compiler 5.5, Upd 365 D



Maßarbeit mit ORIGIN

Integriertes Paket für Instrumentensteuerung, Datenerfassung, statistische und nummerische Analyse, technisch-wissenschaftliche Grafik

Origin WIN 3.5+3-D-Modul 945 E
Data Acquisition Sys Pack 1835 E
File Utilities Module (FUM) 269 E
LabCom Package 699 E
LabGPIB Package 825 E
pCLAMP Module 175 E
Peak Fitting Mod. (PFM) 679 E
Real Time Mod. (RTM) 515 E

Watcom C/C++ V10.5 Umst. 333 E
Watcom Fortran 77 V10.5 695 E
Watcom SQL Developer 499 E
Winedit Lite 97 U
WinFax Pro 4.0 195 D 198 U
WinFax Pro 4.0 Server + 2 User 445 D 449 E
WordScan Plus 4.0 997ML
XVision, Single User 795 E
zApp for Windows 1135 U

Multimedia

3D-F/X WIN 265 D 265 E
Adobe Premiere 4.0 WIN 1343 D 975 E
Animator Studio 595 D
Cubasis für Windows 239 D



DTP hat einen neuen Namen - Calamus 95

Calamus 95, das vom Atari, sowie als NT-Version bekannte rahmenorientierte DTP Programm ist jetzt auch als 32 Bit Version für Windows 95 lieferbar. Professionelle Features wie SoftRipping-Technologie, OLE und Clipboard Unterstützung, 18 vordefinierte Linienformen/Rasterflächen, frei einstellbare Schattierungen, Unterstützung von RGB, CYM, IHS, K, CYMK Farbsystemen und vieles mehr machen DTP mit Calamus 95 zum Vergnügen.

Calamus 95 CD Welcome Edition 248 D
Calamus 95 CD + WIN 95 Update 398 D
Calamus WIN NT (CD) 1865 D

Cubase AUDIO WIN od. MAC je 1297 D
Digital Video Producer WIN 265 D
Director 4.0 WIN 1997 D 1997 U
Grasp 1.0 Multimedia 1665 U
KPT Bryce (P-MAC) 328 U
SuperSuite Multimedia WIN 1345 E
Toolbook 3.0 318 D 318 E
Toolbook Database Connection 469 E
Toolbook Multimedia CBT (CD) 2198 E
Toolbook Multimedia V3.0 1645 D 1645 E
WinOnCD ToGo 192 E

Windows95

Arcada Backup WIN95 215 D 184 E
Corel Draw 6.0 (CD) 848 D 848 E
Corel Draw 6.0, Upd ab 438 E
Design CAD-3D WIN95 545 D 465 E
InstallSHIELD 3.0 Net 1 User 1175 U
MS Access 7.0, Excel 7.0, Power Point 7.0, Word 7.0 WIN95 je 897 D
MS Access 7.0,.. Upd je 289 D
MS Office Pro 7.0 WIN95 1743 D
MS Office Std 7.0 WIN95 1334 D
MS Office Pro 7.0, Upd ab 798 D
MS Office Std 7.0, Upd ab 595 D
MS Windows 95 V 1.0 395 D 333 E
MS Windows 95 V 1.0, Upd 197 D 179 E
MS Windows 95 Upd + MS Plus! 295 D
Norton Antivirus 1.0 Trade-Up 109 D
Norton Navigator 1.0 Trade-Up 134 D
Norton Utilities 1.0 Trade-Up 199 D
SmarTerm 420 1.0 WIN95 245 E

Windows NT

Arcada Backup EXEC NT 445 E
Arcada Backup NT bis 25 User 878 E
ArChief NT 2949 D
ARCserve Agent f. WIN NT 625 E
Btrieve V6.x Dev. Kit NT 998 E
InstallSHIELD 3.0 WIN 32-bit 1175 U
MKS RCS - Source Integry 7.1 735 E
MS Fortran Powerstation 1.0 NT 979 E
MS SQL Server NT 6.0 1950 E
MS Sys Manag Server NT (SMS) 1378 E
MS Windows NT 3.51 Server 1756 D 1485 E
MS Windows NT 3.51 Workst 795 D 667 E
Watcom Fortran 77 V10.5 695 E
Watcom SQL 4.0 - Developer 499 E

OS/2

ArcSolo 1.5 OS/2 356 E
Fastback Plus 1.0 (OS/2) 275 E
IBM C Set++ (OS/2) (CD) 699 E
IBM Comm. Manager/2 785 D
IBM DB/2 Single User CD 424 D
IBM Developer's Kit V3.0 (OS/2) 99 E
IBM Warp Connect (CD) 327 D 327 E
IBM Warp+WinOS2 Con. (CD) 417 D 417 E
IBM TCP/IP für OS/2 Basiskit 357 E
IBM Visualage C++ 3.0 OS/2 (CD) 835 E
InstallSHIELD OS/2 1175 U
LANtastic 1.5 for OS/2 1 User 208 E
MKS RCS - Source Integry 7.1 735 E
MKS Toolkit (OS/2) 498 E
Novaback OS/2 156 U
SemWare Junior/2 4.0 234 D 209 E
Sub Panes OS/2 685 U
VisPro/REXX Bronze Edition 199 U
Visual Smalltalk (OS/2) 2995 E
Watcom VX Rexx (OS/2) V2.1 197 E
Watcom VX Rexx Cl/Ser (OS/2) 539 E

UNIX

Almond Utilities 1.5 for Unix 1185 U
Hyper-X 1.1 295 E
netFAX/ISDN für SCO Unix 1299 E
netGW für SCO Unix 1565 E

netISDN Basis BP/2 für SCO Unix 1299 E
netX.25 C-Library 386 PC-UNIX 437 E
netX.25 Grundpaket 386 PC-UNIX 2519 E
netX.25 Runtime 386 für PC-UNIX 1039 E
SCO OpenServer Desktop R5 1User 1246 E
SCO OpenServer Enterpr. R5 5User 1999 E
Solaris 2.4 SDK (CD) incl. X/Motif 756 E
Solaris 2.4 Uniproz. Desktop RTU 1249 D
Interactive Unix OS 2User 645 E

Netware

Accview/Open Netw. Mgmt. SW 498 E
Arcada Backup 7.0 NLM Enterpr. 1838 E
Arcada Backup 7.0 NLM bis 25 649 E
ARCserve NLM 5 UserDOS, WIN je 475 D 475 E
Dr Solomon's NLM 5 User 465 D
Intel LANDesk Mgm Suite 5 User 828 E
LANtastic 6.0 Net 1 User 175 D
LANtastic Dedic Server 849 D
NetWare 3.12 5 User, (CD) 1150 D
NetWare 4.1 5 User (CD) 1445 D
Netware Connect 2 Ports 715 E
Novanet NLM Jr. Server based 579 U
Ontrack Data Recovery Netware 565 U
ReachOut Network 4 User 445 D
TAV/NLM 5er Lizenz 545 D

Schulsoftware

ABC Flowcharter 4.0 134 E
Alias Upfront 3D, WIN 528 D
AutoCAD LT 2.0 WIN 359 D
Borland C++ 4.5 (CD) 329 D
CA-Visual Objects WIN (CD) 475 E
Calamus 95 WIN (CD) 198 D
Calamus NT (CD) 798 D
Cubase AUDIO WIN od. Mac je 639 D
Delphi WIN (CD) 295 D
Design CAD-2D od 3D WIN 298 D
Design CAD-3D WIN95 298 D
Designer Power Pack 128 D
IBM OS/2 Warp 3.0 (CD) 128 D
Kirillica Base 4.0 WIN 398 D
Lotus Smartsuite WIN od. OS/2 je 412 D
MS Access 2.0 WIN, 7.0 WIN95 je 348 D
MS Macro Assembler 6.11 159 E
MS Office Std WIN, MAC, WIN95 je 529 D
MS Office Pro WIN, WIN95 je 698 D
MS Visual Basic 1.0 DOS Std 164 D 164 E
MS Visual C++ 1.52 Std (CD) 125 E
MS Visual C++ 2.0 279 E
MS Visual FoxPro 3.0 Std. WIN 259 D
MS Windows 95 V 1.0, Upd 134 D
MS Windows NT 3.51 Workst. 235 D 186 E
Origin Win 3.5 incl. 3-D-Modul 775 E
Smalltalk/V für Windows 185 U
Superbase95 3.0 WIN 245 E
Toolbook V3.0 189 D
Visio 3.0 Windows 215 D
Visual dBase 5.5 WIN (CD) 295 D
Watcom C/C++ 386 V10.5 (CD) 207 E
Watcom Fortran 77 V10.5, (CD) 298 E

Klassenraumlizenzen (i.d.R. 15 Plätze) von Standard-Software für Schulen z. B.
- Calamus 95 798 D
- Derive 3.0 798 D

Lotus-Akademik-Passport-Verträge für UNIs auf Anfrage

Macintosh

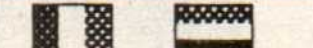
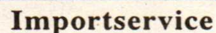
ARCserve 1.5 5 User (MAC) 295 E
Claris Cocktail multi (CD) MAC 599 D
Claris Organizer 1.0 MAC 99 D
Code Warrior Gold C V 1.0 799 U
DiskDoubler Pro (MAC) 175 E
Macromedia Freehand 5.0 MAC 1325 D
TextBridge OCR (MAC) 345 D

D=deutsch, ML=multilingual E=englisch Europaausgabe, U=englisch USA-Ausgabe **Versand:** Wir liefern per Post- oder UPS-Nachnahme. Groß-Unternehmen und Behörden werden auf Rechnung beliefert. **Versandkostenpauschale** pro Auftrag DM 10,- (Inland) DM 30,-(Ausland).

Wenn Sie etwas in der Anzeige nicht finden, fragen Sie bitte nach.

Postfach 1434 65222 Taunusstein
Tel. : 06128-84011 BBS : 06128-86777
Fax : 06128-86697 BTX : *321107335#



      **Importservice**      

Die Anschlußdose

- ✓ Ethernet-Transceiver in der Safety LanBox integriert
- ✓ Anschluß an den PC mit 15-pol. AUI-Kabel (Länge bis 50m)
- ✓ kein Netzstillstand durch defektes Kabel zum PC
- ✓ PC-Anschluß zählt nicht zur begrenzten Segmentlänge
- ✓ robustes Alu-Gehäuse auch für Industrieumgebungen



Der Mini-Repeater

- Mini 2-Port-BNC-Repeater für Ethernet ✓
- Kleinstbauweise (180 x 80 x 42 mm) ✓
- automatische Segmenttrennung ✓
- für Kabelkanäle geeignet ✓
- internes Netzteil ✓



Safety LanBox

mit 2,5m AUI-Kabel
DM 169,40

mit 5m AUI-Kabel
DM 187,45



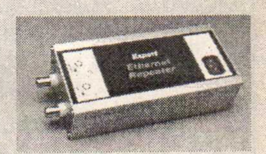
GUDE ANALOG - und DIGITALSYSTEME GmbH

Eintrachtstraße 113
50668 Köln
☎ 02 21 / 13 67 35
Fax: 02 21 / 13 47 15

Fordern Sie unsere kostenlose Gesamtübersicht an!

Expert Ethernet Repeater

DM 598,-



MicroFun
Unterhaltungssoft- und -hardware

Irrtum und Preisänderungen vorbehalten.

weitere Produkte auf Anfrage

Tagespreise erfragen

SIMM

1 MB 70ns	62,90
4 MB 70ns	239,80
PS2 - 4 MB	233,70
PS2 - 8 MB	450,00
PS2 - 16 MB	803,00
PS2 - 4 MB EDO	248,00
PS2 - 8 MB EDO	537,00
PS2- 16 MB EDO	999,90

Soundkarten

Sound Blaster 16 Pro	219,95
Sound Blaster 16 Pro ASP	269,95
Sound Blaster AWE 32 Value Ed	319,95
Sound Blaster AWE 32 ATAPI	444,95
Gravis Ultrasound Max	295,95
Orchid SoundWave 32 pro	299,95
Orchid NuSound PnP	279,95

Festplatten

Quantum Fireball	1080 MB IDE	375,00
Conner	1275 MB IDE	432,00
Western Digital	1280 MB IDE	452,00
Western Digital	1600 MB IDE	659,00

VGA-Karten

Hercules Stingray Pro	1 MB	169,95
Hercules Power Dynamite	2 MB	309,95
Matrox Millenium	2 MB	531,95
Matrox Millenium	4 MB	771,95
Miro Cyristal 22 SD	2 MB	283,95
SPEA Mirage P32 Trio V7	1 MB	185,95
SPEA Mirage P64 Trio V7	2 MB	326,95
ATI GraphicsXPRESSION	1 MB	170,95
ATI GraphicsXPRESSION	2 MB	277,95
ATI Win Turbo	2 MB	403,95
ATI Win Turbo	4 MB	739,95

Videoboard

Fast Movie Machine II	841,95
Miro Video DC20 pro	1.205,95
Creative VideoBlaster SE100	428,95
JAZZ Jakarta MVGA-Karte	699,95

CPU

AMD 486DX4-100 Mhz	159,45
AMD 486DX4-120 Mhz	179,95
Intel 486DX4-100 Mhz	244,95
Intel Pentium 60 Mhz	239,95
Intel Pentium 90 Mhz	450,95
Intel Pentium 100 Mhz	515,95
Intel Pentium 120 Mhz	651,95
Intel Pentium 133 Mhz	905,95

Joystick

Gravis Phoenix	199,95
Pro Pedals	175,95
Virtual Pilot Pro	177,95
Fligthstick Pro	135,95
Logitec CyberMan	173,95
Logitec Wing Man	59,95
Logitec WingMan Extrem	84,95

Controller

Enhanced VLB-IDE 4 IDE, 2 ser, 1 par, 1 Game	32,95

Midi Sequenzer

Steinberg	Cubasis 64-Spur	deutsch	219,00
Steinberg	MusicStation	deutsch	319,00

Motherboard

VLB 486 Board 256 KB Cache 3VLB	125,95
PCI 486 Board 256 KB Cache 2VLB 3PCI	175,95
Intel Zappa PCI Pentium Board 256 KB Cache	369,95
Intel Zappa PCI 256 KB Cache **incl. Pentium 90 Mhz**	780,95
Intel Zappa PCI 256 KB Cache **incl. Pentium 100 Mhz**	852,95
Intel Zappa PCI 256 KB Cache **incl. Pentium 120 Mhz**	999,95
Intel Zappa PCI 256 KB Cache **incl. Pentium 133 Mhz**	1.257,95
Gigabyte GA-586 AT 256 Kb Cache bis Pentium 150 Mhz	333,95
Gigabyte GA-586 ATE 256 Kb Cache bis Pentium 166 Mhz	378,95

Wave Table

Orchid WaveBooster2	175,95
Orchid WaveBooster4	223,95
Orchid WaveBooster4fx	295,95
Creative WaveBlaster II	267,95
Gravis Ultrasound ACE	185,95

CD-Laufwerke

Mitsumi FX 400 4-fach IDE	255,00
Toshiba XM 5302 B 4-fach IDE	265,00
Sanyo CRD 254-P 4-fach IDE	239,00
Toshiba XM 3601 B 4,4-fach SCSI	535,00
Sanjo 254 S 4-fach SCSI-2	305,00
TEAC CD 56 EK 6-fach IDE	505,00

Versand: Heimgartenstr. 40, 85221 Dachau
Phone: 08131/55128
Fax: 08131/55218
BTX: Microfun#

Nachnahme	10,00 DM
Vorauskasse	5,00 DM
Ausland	20,00 DM



Übersetzt von Deutsch in Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch - und umgekehrt.

Ob allgemeiner Sprachschatz oder Fachbegriffe aus der Finanzwelt, Wirtschaft, Technik und Chemie bis zum Zollwesen - The TRANSLATOR kennt im Englisch-Deutsch-Englisch-Modul ca. **870.000** Stichpunkte*, im Französisch-Deutsch-Französisch-Modul ca. **230.000**, im Italienisch-Deutsch-Italienisch-Modul ca. **100.000** und im Spanisch-Deutsch-Spanisch-Modul ca. **70.000**.
The TRANSLATOR **liest und schreibt** Texte aus allen Windows-Text- und DTP-Programmen und erledigt **blitzschnell** die Vorübersetzung.

Neue Begriffe fügen Sie per Mausklick hinzu. Der Volltextübersetzer The TRANSLATOR wird **auf CD** geliefert. Wahlweise kann er als Einzelplatzversion oder als Netzversion (Server-Installation) für bis zu 3 User installiert werden.

(*Stichpunkt = einzugebender Suchbegriff in deutsch oder Fremdsprache, wie z.B. Einzelwort, Wortgruppe, Redewendung, Satzteile oder Textfragmente)

Versandspesen DM 15.-

SienerSoft

SienerSoft GmbH • Black & Decker Straße 28 • D-65510 Idstein
Tel 0 61 26 - 59 50 • Fax 0 61 26 - 5 10 85

SienerSoft AG • Brüggstraße 35 • CH-2503 Biel
Tel +41 32 - 26 70 80 • +41 32 - 26 70 88

Eine Bitte an unsere Abonnenten

Vermerken Sie bei Schriftverkehr und Zahlungen neben der vollständigen Anschrift stets Ihre Abo-Nummer.

Sie vermeiden damit unnötige Verzögerungen bei der Bearbeitung Ihres Abonnements.

Vielen Dank

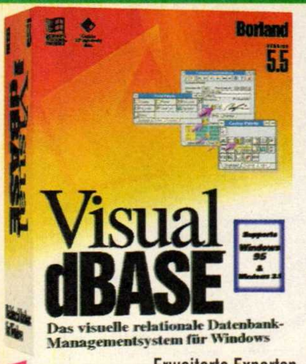
Ihre DMV-Versandabteilung

SienerSoft

Versandpauschale DM 15.- EG

In Deutschland:
SienerSoft GmbH
Black & Decker Straße 28
D-65510 Idstein
D-65502 Idstein Postfach 1225
Tel. 0 61 26 - 59 50
Fax 0 61 26 - 5 10 85

In der Schweiz:
SienerSoft AG
Brüggstraße 35
CH-2503 Biel
Tel. +4132 - 26 70 80
Fax +4132 - 26 70 88



NEU

Erweiterte Experten, Einbinden von VBX Controls Visuelle Vererbung, OLE Automation Zwei-Weg Tools: Änderungen sowohl via Oberfläche als auch via Quellcode

Visual dBase CD 470
Visual dBase Update CD 290
Visual dBase Handbuch auf Papier 99
Visual dBase Client/Server CD 1290
Visual dBase Client/Server *Upd.* 890

Deutsche Programme

ABC Flowcharter 4.0 459
ABC Flowcharter 4.0 *Update* 285
ACT! 2.0 295
Adobe PageMaker 5.0 1475
Adobe Photoshop 3.0 1695
Amaris Datex/J - BTX/WIN 3.0 199
Arcada Backup DOS/WIN 245
Autocad LT 2.0 1049
Autocad LT Bibliotheken *je* 399
Autoroute Express D oder EU 149
Autosketch 2.0 WIN 357
Autosketch 2.0 WIN Bibliotheken *je* 189
ARJ Kompression 149
Blinker 3.2 deutsch 695
Borland Delphi Rad-Pack 449
Borland Delphi WIN CD 649



Das Original:
UNINSTALLER 3.0 deutsch 89

NEU: **Verschiebt komplette Programme mit DLLs, VBXs, INI-Dateien von einem Verzeichnis in ein anderes oder vom PC auf Laptop. Komprimiert selten benutzte Programme.**

Borland Delphi WIN *Update* CD 249
Borland Delphi WIN *deutsch* 3½ 799
Borland Delphi WIN *Update* 3½ 345
Borland C++ 4.5 999
Borland C++ 4.5 *Upgrade* 349
Borland Paradox 5.0 WIN 289
Carbon Copy 2.0 DOS/WIN 799
Chameleon 4.5 mit NFS 840

Quicken 4.0 deutsch 99
Quick Steuer '95 49
Quick Rechnung 69

Check-it Pro DOS 199
Clean Sweep'95 95
Clean Sweep & Stacker 4.0 119
Cobra Adress Plus 3.0 WIN 495
Corel Draw 6.0 WIN 95 695
Corel Draw 5.0 CD 599
Corel Draw 4.0 auf 5.0 *Update* CD 249
Corel Flow CD 99
Corel SCSI Driver 2.0 99
Corel Ventura 199
Crystal Reports 4.0 Professional 645
Designer Power Pack 755

Designer Power Pack *Update* 285
Game Runner mit QEMM 7.0 89
Globalink Prof. 5.0 WIN 395
Gold Disk Astound 2.0 269
Gold Disk Video Director 2.0 269
Harvard Portfolio 3.0 725
HiJaak Pro WIN 139
InternetSuite 95
LANtastic 6.0 DOS/WIN 199
LANtastic Starter Kit 499
Lap Link 5.0 DOS 229
Lap Link 6.0 WIN 298
Linux August '95 79
Lotus 1-2-3 5.0 WIN 649
Lotus Organizer 2.0 175
Lotus ScreenCam 2.0 97
Macromedia Multimedia Studio 2998
MagnaRAM2 95
MathCAD 5.0 WIN Umsteiger 249
MathCAD 5.0 PLUS 790
McAfee Virus Scan 295
MS Access Dev. Kit 849



PowerDesk 99
Schnellstart, Systemüberwachung, Start-Knöpfe, Druck-Manager, DOS-Befehlszeile, System-Zugriff, Multiview, ExplorerPlus, Erweiterte Tool-Leiste, Laufwerksleiste, Eingebaute Kompression (PKZip)

MS DOS 6.22 109
MS Lexirom 299
MS Visual Foxpro Standard 249
MS Visual Foxpro Professional 1095
MS Word, Excel, Access WIN *je* 849
MS Word, Excel, Access *Update je* 349
dto. WIN'95 *Update je* 265
MS Office 4.2 Standard 1289
MS Office Prof. 4.3 WIN 1649
MS Office Prof. 4.3 WIN *Update* 949
MS Office Prof. 7.0 1624

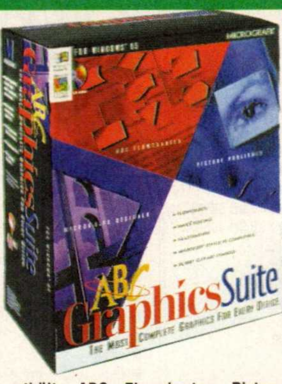
TARGO® Telefonieren mit dem PC via ISDN



Targo® Tel WIN deutsch 298
Targo® Tel für octopus TK-Anlage 348
ODBC Interface, Anrufbeantworter, Rufnummernanzeige, Gebühreninfo, Journal, Termin-verwaltung

Targo® TIP WIN deutsch 569
mit ELSA PCF semiaktiver ISDN-Karte, Fax G3 bis 14.400 Baud, digitales Fax G4, EuroFile-Transfer, Datex-J, Rufnummernverwaltung, Anrufbeantworter

Targo® ICS WIN deutsch 969
wie TARGO TIP: Zusätzlich TWIST, Hotlink, Infobox, Daueraufträge, Telex, Teletex, Telefonie-Unterstützung, Kanalbündelung, Edifact, uvm.

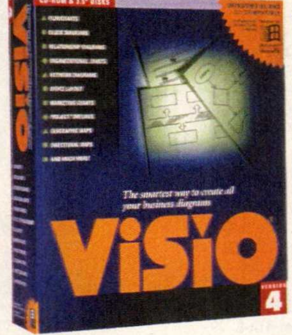


enthält: ABC Flowcharter, Picture Publisher, Designer, ABC Media Manager mit OLE-Automation für Windows '95
ABC GraphicsSuite 769

für Besitzer von Micrographx Produkten oder MS Office oder andere Grafikprogrammen
ABC GraphicsSuite *Umsteiger* 269

MS Office Prof. 7.0 *Update* 728
MS Project 4.0 oder 4.1 1185
MS Visual Basic Stand. 3.0 WIN 447
MS Visual Basic 4.0 Prof. WIN 1095
MS Visual Basic 4.0 Prof. *Update* 339
MS Windows NT Server 3.51 1595
MS Windows NT Workst. 3.51 698
MS PLUSPACK 98
MS Windows 95 3½ 358
MS Windows 95 *Upgrade* 177

Smart Shapes für Visio:
Diagramme und Grafiken für Flußschemata, Netzwerke, Marketing und Software je 149
Visio 4.0 mit einem Shape 449



Visio 4.0 deutsch 349
Flußdiagramme, Geschäftsgrafiken, Pläne elegant mit einem Programm gestalten Mit Windows 95 Unterstützung.
Visio 4.0 *Upgrade* 199

MS Natural Keyboard 179
Netware 3.12, 5-user 949
Norton Commander 5.0 163
Norton Utilities 8.0 269
Norton Utilities WIN'95 269
Novell Perfect Office *Umsteiger* 349
Omnipage 6.0 Prof. WIN 1198
Omnipage 2.0 direkt 149
OS/2 3.0 Warp CD 139
OS/2 3.0 Warp Connect+WIN CD 398
PC Anywhere 2.0 WIN 349
PC Anywhere DOS 275
PC Tools DOS oder WIN *je* 299
Procomm Plus DOS 2.01 229
Procomm Plus WIN 2.11 229
QEMM-386 7.5 179
Reach Out 4.0 Modem 289
Reach Out 4.0 Netzwerk, 4-user 449
Recognita Plus 2.0 WIN 999
Reflection 2.0 WIN 990
Spinrite 3.1 199
Stacker 49
Sytos Plus DOS Backup 325
Sytos Plus WIN 295
Sytos Plus DOS/OS/2 Premium 2.1 395
Telix WIN 1.1 195
Textbridge OCR 3.0 325

Textbridge OCR 3.0 Professional 995
Toolbook 3.0 WIN 385
Topaz für C oder Pascal 595
Turbo Anti Virus Prof. 239
Turbo C oder Pascal, DOS, o.WIN 125
Vista Pro CD DOS oder WIN je 190
Wincard 3.1 Prof. 399
WIN-Check-it 79
Winfax Pro 4.0 185
Winfax Pro 4.0 LAN Basis 499
Wordperfect 6.1 WIN *Umsteiger* 295
Wordscan plus 4.0 945
Xtree 4.0 WIN 299
Xtree 3.0 DOS 289

Englische Programme

AMI DIAG 4.5 mit Teststecker 149

Schluß mit der Datenschnüffelei, wenn Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen: **Chip-Karte abziehen und der Rechner kann nicht weiter bedient werden - aber: Alle (Hintergrund) Programme laufen weiter.**



pc_guard cm 248
wird einsatzbereit mit einer bereits legitimierten Chipkarte geliefert; weitere Karten als Zubehör (Legitimierung durch Anwender). Auch Freischaltung als Abteilungs- oder Firmenkarte möglich.

AMI DIAG 4.5 Kit mit Board 795
Arcada Backup WIN 95 179
CA Visuell Objects WIN 1995
Carbon Copy 3.0 WIN 449
Carbon Copy Plus 6.1 DOS 369
Chameleon TCP/IP mit NFS WIN 690
Clear+ für C oder dBase 575
CodeWright Prof. WIN 3.1 395
Crosstalk 2.3 WIN 325
DiskManager 7.0 149
Doc to help 2.6 *International* 749
ERwin/ERX 2.1 7500
eXceed/W 4.1 1050
FTP OnNet 1.2 590
FTP PC/TCP 3.1 450
Grapher 1.2 WIN 575
HiJaak 3.0 Graphics Suite 275
Intersolv ODBC-Pack WIN 849
Intersolv ODBC-Einzeltreiber 195
K-Edit 32-bit 5.0 OS/2 485
K-Edit 5.0 DOS 349
K-Edit WIN 399
LANtastic OS/2 289
MKS LEX & YACC 3.1 DOS 595
MKS Source Integrity 950
MS Macro Assembler PDS 6.11 349
MS Visual Basic Prof. 3.0 WIN 675
MS Visual Basic *Update* 295
MS Visual C++ 2.0 830
MS Visual C++ 2.0 *Update* 449
Netware 4.1 für 10-user 2690

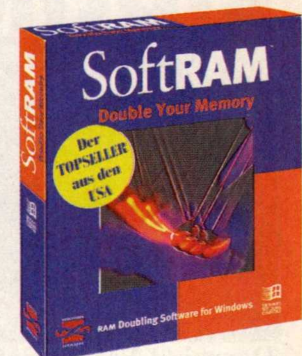


Windows 95 vorbereitet, Windows 3X, Windows NT, WIN 32s, OS/2 2.X, Novell NML, Auto CAD, ADS/ADI. Mit Rational Systems DOS/4GW 32-bit DOS Extender mit Runtime

Watcom C/C++ 10.5 Comp. Advantage 329
Watcom C/C++ 10.5 Papier-Doku 249
Watcom C/C++ 10.5 Schule 210
Watcom C/C++ Upgrade von 10.0 249

NEU: Visual Programmer by Blue Sky, stark verbesserte Microsoft-Anpassung, native C/C++ Exception Handling, Revision Control-Klinken, Infobase CD-ROM

Norton DiskLock 199
PC Anywhere DOS oder WIN *je* 275
PC Lint for C/C++ 552
PC/EDT + Release 6.0 700
PCYACC Prof. 5.0 DOS 1250
Personal REXX, DOS&WIN 3.0 480
Phar Lap TNT 7.0 DOS-Extender 950
PowerBuilder Desktop 4.0 WIN CD 1290
PVCS Configuration Builder 795
PVCS Version Manager 5.2 990
QModem Pro WIN95 299
SPF/Win 295
SPF/Win *Update* 179
SPF/PC DOS & OS/2 450



SoftRAM2 159
verbessert die Ressourcenverwaltung lädt mehr Anwendungen

SPF/PC DOS & OS/2 *Update* 269
Reflection 4 for Windows 890
S-Designor Professional 5600
Sigma Plot WIN 999
Smalltalk 2.0 WIN 495
Sourcer 6.0 BIOS Preprocessor 379
Sourcer BIOS Prep.+WinSource 565
Statistica 5.0 WIN 1995
SUN PC-NFS 895
Surfer 4.1 WIN 995
Watcom SQL 4.0 Developer 670
Watcom Fortran 10.5 ***NEU*** 795
XVision 6.0 WIN 790

Dr. Solomon's Viren-Killer



Dr. Solomon's **Anti Virus 7.5 DOS** 199
Dr. Solomon's **Anti Virus 7.5 WIN** 249
Dr. Solomon's **Anti Virus NLM 5-User** 540

Update *für Windows '95 ab Oktober zum Selbstkostenpreis*



Anzeige

SEMINARBÖRSE

max. 20 Z.	max. 40 Z.	max. 14 Z.	max. 48 Z.	max. 12 Z.	max. 9 Z.
PLZ/ORT	**ANBIETER/ADRESSE**	**TELEFON**	**THEMA**	**TERMIN**	**PREIS**
04668 Dürrweitzschen	HSC GmbH Dürrweitzschen, Hauptstraße 48	Tel.: 03 43 86/9 51 06	DELPHI Intensivkurs	monatlich	480,–/Tag
45277 Essen	Software-Schulung u. Beratung Gisela Koeller	Tel.: 02 01/ 58 88 21	Windows, Word, WP (DOS+Windows) Excel; Frauenkurse	auf Anfrage	ab 300,-
80339 München	b.i.g. Computer-Netzwerke, Ligsalzstraße 36	Tel.: 089/ 5 02 37 12	Novell 3.12 Supervisor, Installation (2 Teile) Novell 4.10: Administration, Installation (2 Teile) Windows 95 für Profis/im Novell-Netz (2 Teile)	18.12-22.12.95 4.12.-8.12.95 11.12-15.12.95	570,-/Tag 570,-/ Tag 570,-/Tag
81379 München	dc soft GmbH, Machtlfinger Str. 21	Tel.: 089/78 58 91 0 Fax: 089/78 58 91 11	Clipper 5.2 für Einsteiger (5tg), Fortgeschrittene und Profis (je 3tg), CA-Visual Objects für Einsteiger (5tg) und Fortgeschrittene (3tg) von Computer Associates autorisierte Schulungen	laufend in München/ Frankfurt/Goslar/ Düsseldorf/Wien	auf Anfrage
90766 Fürth	SoHard GmbH, Bussardstr. 19	Tel.: 09 11/9 73 41-0 Fax: 09 11/9 73 41-10	ISO 9000 Der Weg zum Zertifikat Software-Qualitätssicherung WIN 95, Administration/Der schnelle Einstieg WIN NT, Server in Microsoft-Netzen	auf Anfrage	auf Anfrage



KURSE • LEHRGÄNGE • SEMINARE

Informieren Sie 1,22 Millionen DOS-Leser über Ihr Angebot aus dem Bereich Seminare, Lehrgänge und Kurse.*
Die DOS-Seminarbörse ist hier das optimale und überraschend preiswerte Medium:
Ihre Eintragung kostet pro Zeile (max. 144 Zeichen) 80,– DM (zzgl. MWSt.)
Rufen Sie einfach an, oder füllen Sie nebenstehenden Coupon aus.
Telefon: (0 56 51) 9 29 30
Telefax: (0 56 51) 92 93 99

* AWA '95

COUPON

JA, der Eintrag in der DOS-Seminarbörse interessiert mich.
Bitte
❑ *senden Sie mir Informationsmaterial*
❑ *veröffentlichen Sie beiliegenden Text*

____

____

____
(Adresse oder Firmenstempel)

Bitte absenden an:
DMV Daten- und Medienverlag,
Gruberstr. 46a
85 586 Poing

Trickkiste

Windows und Windows-Applikationen: Haben Sie Tips und Tricks zur grafischen Oberfläche Windows oder zu Windows-Applikationen parat? Es brauchen nicht gleich lange Listings zu sein. Kleine Anregungen, die die Arbeit und den Umgang sowohl mit Windows als auch mit Anwendungen, die unter dieser Oberfläche laufen, erleichtern, werden wir drucken.

Makros: Haben Sie Listings zu Anwendungen? Schicken Sie diese ein. Gute Chancen, sie auf diesen Seiten wieder abgedruckt zu finden, haben Ihre Makros dann, wenn sie nicht länger als 50 Zeilen sind. Ihrem Erfindungsreichtum sind keine Grenzen gesetzt. Vielleicht haben Sie auch Makromaterial in der Schublade liegen, das Sie einer größeren Anwenderschar zugänglich machen möchten. Nur zu!

DOS und DOS-Anwendungen: Zwar ist inzwischen eine Reihe von Oberflächen auf dem Markt, die die Arbeit mit dem etwas spröden Betriebssystem DOS erleichtern, doch gibt es sicherlich noch Anwender, die auf diesen Komfort verzichten und sich mit kleinen Kniffen oder Stapelprogrammen die Arbeit erleichtern. Gehören Sie auch dazu? Schicken Sie uns Ihre Anregungen zu, sei es nun zu DOS oder zu DOS-Applikationen, sei es zu Textverarbeitungen, Tabellenkalkulationen, Datenbanken, integrierten Paketen oder zu Mal- und Grafikprogrammen.

Schicken Sie Ihr Material, am besten auf Diskette, an unten stehende Adresse ein. Handelt es sich dabei um Listings, sollten Sie diese in einem beigefügten Text erläutern. Unsere Anschrift lautet:

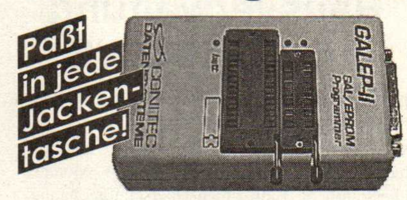
Redaktion DOS International, Stichwort »Trickkiste«, Gruberstr. 46a, 85586 Poing.

DOS-TIP - die aktuelle Produktanzeige





GALEP-II
Pocket-Programmer



- Brennt EPROMs/EEPROMs von 2716 bis 274001
- Brennt GALs 16V8, 20V8, 18V10, 20RA10, 22V10, 6001
- Blitzschnell: z.B. 27C512 verify **4 Sek**(!), brennen 13 Sek
- Laptop-tauglich durch PC-Anschluß über **Druckerport**
- **Netzunabhängig** durch Wechselakku + Ladegerät
- Komfortable Software mit Hex-Editor und **GAL-Assembler**
- Dateiformate: JEDEC, binär, Intel/Hex, Motorola-S

GALEP-II Set, Software, Netz/Ladegerät 635.-

Adapter für 8751/8752 .... 175,- für HD647180 290,-
für LCC-EPROMs .... 290,- für PLCC-GALs 290,-

Preise in DM inkl. MwSt. ab Lager Dieburg • Versandkosten DM 15,- • Katalog kostenlos

CONITEC DATENSYSTEME
GmbH • 64807 Dieburg • Dieselstr. 11c • Tel 06071-9252-0 • Fax 9252-33



Chinesisch, Japan., Korean...



Thai, Osteuropäisch u.a. Sprachen unter WinWord, Excel, AmiPro, WordPerfect, Access... (Bitmap,TrueType, Post-Script) -Schreiben und Drucken!
Russischer Sprachendienst: OCR, Rechtschreibung, Silbentrennung, Übersetzung Russisch-Deutsch.
Von **Arabisch** bis **Vietnamesisch** für MS-DOS & MS-Windows, Fontsoftware, Übersetzungs-, multilinguale Textsysteme, Multimedialernsoftware u.v.m.. **Gratisinfo:**

A_BIT_Z-Datentechnik, Wipperstr. 12, 12055 Berlin
Tel.: (030) 684 72 90 Fax.: (030) 685 70 61



Ihr Kind braucht auch gute Software:

Im Grundschulalter
RECHENKÖNIG 5.0
Zum Bruchrechnen
BRUCHPILOT 2.0

Unterrichtssoftware für MS-DOS mit Handbuch 98 DM je Programm (Schullizenz 289 DM). Info kostenlos. SCHUL-Soft A. Gruner, Schlepperstraße 9, 45659 Recklinghausen, Telefon 02361/15302, Fax 02361/13500.

Neu: CD-ROM-Lexika, z.B. fantastisches Tierlexikon - ideal für Kinder - 148 DM.

DONGLE ERSATZ
für AutoCAD und 3D-Studio

Schützt Ihre Investition!
Einfachste Installation. Kein Softwareeingriff.
Einfach am Druckerausgang anschließen.
Updatefähig.
Weitere Emulationen in Vorbereitung.
Erhältlich für:
AutoCAD R9-R13, 3D-Studio R3 und R4.
Kein Lizenznachweis erforderlich.
nur DM 199.-/Emulation
zuzüglich Versandspesen
Interessante Mengenrabatte!

Distributor für Europa: EMU-LOCK
Händleranfragen erwünscht!

SOVOTEC MERCANTIL SL
Betriebsstätte Konstanz
Max-Stromeyer-Strasse 120
D-78467 Konstanz
Fax 07531-51278

Der Alleskönner
EXPRO-80
DM 1599,-

programmiert	8- und 16-bit EPROMs, EEPROMs, Flash-ERPROMs, serielle EPROMs, PALs, GALs, PROMs, PLDs, MPUs
testet	und identifiziert TTL- und CMOS-ICs, SRAMs und DRAMs
Adapter	für Gang-Programmierung, spezielle Gehäuseformen, SIM-Modul Tests, Microprozessoren, Drucker-Schnittstelle zum Betrieb an Notebooks, u.v.a.m.
einfach	zu bedienen durch menügesteuerte Fenster-Software
flexibel	durch viele Formatkonvertierungen, Programmieralgorithmen, 8-, 16- und 32-Bit Split- und Shuffle und vieles mehr
zukunftssicher	durch 42-poligen Textool-Sockel
zuverlässig	durch D/A-Wandler gesteuerte Vcc- und Vpp-Spannungen, 6 fach Multilayer-Platine und Metallgehäuse
komplett	mit Slot-Karte, Anschlußkabel, Software und Handbuch

➤ Ausführliche Informationen und Demodiskette anfordern ➤

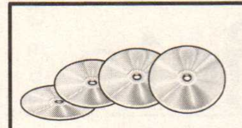
DOBBERTIN GmbH
Industrie-Elektronik Telefon 0 62 02/7 14 17
Brahmsstraße 9, 68782 Brühl Telefax 0 62 02/7 55 09

DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige

DOMUS 1000 Hausverwaltung für WINDOWS

DOMUS 1000 ist die wohnungswirtschaftliche Branchenlösung zum Anfassen, mit der Sie selbst komplizierteste Abrechnungen im Griff haben. Buchungserfassung über 24 Monate, übersichtliche Einnahmen-Überschußrechnung, Betriebskosten- und Hausgeldabrechnung gemäß II.BV. bzw. WEG, Wirtschaftsplan sowie Sonderumlagenberechnung sind integriert. Onlinehilfe in Ihrer Sprache und der im Übungsdatensatz enthaltene Kontenplan der Wohnungswirtschaft erleichtern den Einstieg.

EDV & Elektronik GmbH
85586 Poing
Telefon: 08121 / 82006
Fax: 08121 / 71300





AK Multimedia Versand
Mönchweg 12b, 91085 Weisendorf
Tel. 09135/2534, Fax 09135/6348
E-Mail: CompuServe 100742,1602

Über 1200 CD-ROM Titel im Angebot
Es gibt fast nichts, was wir nicht liefern können – zu Top-Preisen !

Global Explorer	119,90
LexiROM	339,90
MS-Office Stand 95 Upd	599,90
Patchwork 4/95	42,90
Winpack 95 – Super CD!	59,90
ADAC Spezial Auto 1996	59,90

Fordern Sie unseren kostenlosen Katalog an.
Angebote solange der Vorrat reicht.
Preisänderungen/Druckfehler vorbehalten.
Es gelten unsere AGB.
Lieferung: NN DM 12,– Scheck DM 8,–

Hängen Sie Ihren Geheimtip an die große Glocke.

Denn ohne Bekanntheit nützt der beste Geheimtip nichts.

Wann schalten Sie Ihre Anzeige und sichern sich Ihren Profit?



Xydan®
magnetics gmbh
Endinger Straße 15
79106 Freiburg i. Br.

CD-Produktion

- CD-ROM
- CD-R Schreibservice



Disketten Duplikation

- ZIP-Disks
- Disketten

- Fon (0761) 50 66 61
- Fax (0761) 50 66 63

HOMÖOPATHIE AUF DEM PC

Nach langer Entwicklungszeit erschien im Januar 1989 die erste Version unseres großen Computerprogramms zur klassischen Homöopathie auf dem IBM-kompatiblen Personalcomputer.
Inzwischen hat sich BZ-HOMÖOPATHIE-PC bei vielen Ärzten und Heilpraktikern im täglichen Praxiseinsatz bewährt und seine Leistungsfähigkeit bewiesen.
Übrigens handelt es sich um ein "offenes System", d.h. der Anwender kann die Symptom- und Mittel-Dateien selbst ändern bzw. ergänzen. Bei Lieferung hat BZ-HOMÖOPATHIE-PC einen Umfang von mehr als 5.700 Symptomen.
Einfache Bedienung und sofortiger Einsatz ohne besondere Computerkenntnisse und lange Einarbeitungszeit sind bei unserer Software selbstverständlich.
Gerne würden wir auch Sie über unser Programmsystem mit dem ungewöhnlichen Preis-/Leistungsverhältnis (ab DM 590,-) unverbindlich durch Übersendung einer ausführlichen Produktbeschreibung informieren.
Gegen eine Schutzgebühr von DM 20,- (Scheck oder bar), die beim Kauf angerechnet wird, steht eine Demo-Version zur Verfügung (bitte Format des Laufwerks A angeben).

BERND ZILLE - SOFTWARE
Postfach 560307
D-60407 Frankfurt am Main
Telefon und Fax 06187-22382



TIGITON
T • I • N • T • E

Qualitäts - Nachfülltinte in allen Farben und für alle Tintenstrahldrucker mit ausführlicher Anleitung und Zubehör für das Nachfüllen

Tinte >	Farbe 3x60ml		Farbe 3x120ml		Schwarz 1x120ml		Schwarz 1x240ml	
Drucker	DM	RF	DM	RF	DM	RF	DM	RF
HP 5.. 3..	89,-	12	149,-	24	49,-	12	89,-	24
BJC 600	99,-	8	159,-	16	59,-	15	99,-	30
BJC 800	99,-	2	159,-	4	59,-	4	99,-	8
BJC 4000	99,-	10	159,-	20	59,-	8	99,-	16
Epson Color	99,-	4	159,-	8	59,-	4	99,-	8
Epson St.800					49,-	7	89.-	14

Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum der jew. Hersteller. Alle Preise in DM
RF = Circa Nachfüllungen

Original Patronen

HP 500 Fa. 51625A	56,-
HP 500 Sw. 51626A	49,-
HP 500 Sw. 51633A	34,-
EP Stylus 800	23,-
Canon 600 Sw.	16.-
Canon 600 Fa.	19,-
EP Color Fa.	76,-
EP Color Sw.	35,-

InkJet Papiere
InkJet Folien
InkJet Karton
InkJet Etiketten
Toner Recycling

- Geringe Kosten
- Funktions-Garantie
- Qualitäts-Garantie
- Drucker getestet
- Kunden Hotline

TINTE

Vertrauen Sie auf mehr als 10 Jahre Erfahrung und fordern Sie unsere kostenlose Info & Preis Broschüre an !

RENNER INFORMATIK GmbH
79822 Titisee-Neustadt , Talstr. 12
Tel. 07651/3355 Fax. 07651/3377
Austria >>Tel./FAX 0043 06583 7637

seit 1984

MBS
Motzkus
EDV-Beratung und Softwareentwicklung



Individuallösungen:

Telekommunikation, ISDN, Datenbanken und andere für Windows, DOS; in Delphi, Pascal, C, Paradox u.a.

Schulungen:

Windows, Tabellenkalkulationen, Datenbanken u.a.

Fordern Sie unser kostenloses Info.

MBS * Tönisstr. 34 * 40599 Düsseldorf
Tel: 02 11/74 71 99
0 21 37/1 22 00
Fax: 02 11/70 78 31
Mo.–Fr.: 9.00 – 17.30

Meßtechnik & Programmiergeräte

ADIODA-12LAP DM 598,00



8*12Bit A/D, PGA, DC/DC, 1*12Bit D/A, Timer, 24*I/O, ..

Aus der **wasco**®-Serie sind derzeit Multifunktionskarten, A/D- und D/A-Meßkarten sowie digitale Ein-Ausgabekarten für Rechner mit ISA-Bus lieferbar. Alle **wasco**®-PC-Einsteckkarten werden mit deutschem Handbuch ausgeliefert.

Made in Germany wasco®

Sofort kostenlosen Katalog anfordern!

Meßtechnik über PC-Einsteckkarten

WITIO-48 STANDARD	48*I/O TTL, 3*16Bit Timer	DM 149,50
WITIO-240 STANDARD	240 digitale Ein/Ausgänge, 3*16Bit Timer	DM 322,00
OPTORE-16 STANDARD	16*IN über Optokoppler, 16*OUT über Relais	DM 425,50
OPTOIO-16 EXTENDED	16*IN u. 16*OUT ü. Optok., 24*I/O TTL, Timer, ..	DM 552,00
OPTOIN-16 EXTENDED	16*IN über Optokoppler, 8*IRQ, 24*I/O TTL, ..	DM 437,00
OPTOIN-32 STANDARD	32*IN über Optokoppler	DM 425,50
OPTOOUT-32 STAND.	32*OUT über Optokoppler	DM 425,50
ADIODA-12 LOW COST	8*12Bit A/D, programmierbarer Verstärker	DM 379,50
IODA-12 STANDARD	8*12Bit D/A, uni/bipolar, 2.5, 5, 7.5, 9V	DM 713,00

PC-gestützte Universalprogrammiergeräte von Hi-Lo

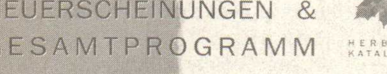
ALL-07	Betrieb über LPT-Schnittstelle, int. Netzteil 110 .. 240V AC, deutsches u. engl. Handbuch, incl. Software u. LPT-Karte	DM 1748,00
ALL-07-PC	Betrieb über SAC-07 Interfacekarte an PC XT/AT/386/486 deutsches u. engl. Handbuch, incl. Software und SAC-07	DM 1538,70

messcomp Datentechnik GmbH
Neudecker Str. 11 - 83512 Wasserburg
Tel. 08071/9187-0 - Fax 08071/9187-40





DOS-TIP – die aktuelle Produktanzeige



NEUERSCHEINUNGEN & GESAMTPROGRAMM

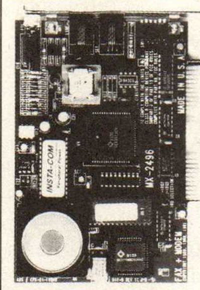
HERBST KATALOG

- DMV-Software
- CD-ROM
- Bookware
- Computerbuch
- Elektronikbuch
- Telekom-Reihe



Die besten Seiten der Elektronik!

Der Buch- & Software-Verlag



FAX/MODEM 28800 V.34

Mit Postzulassung

DM 355,–

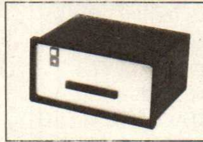
FAX: CCIT Gruppe III FAX 14400 bps, Autofallback auf 9600, 7200, 4800, 2400 bps. Echter Hintergrundbetrieb beim Senden und Empfangen.
MODEM: 28800 bps. V.34 V.32bis V.42, V.42bis MNP2-5, Hayes AT kompatibel

28800 ext. Gerät 2814 Fe – V.34	DM 378,–
Zyxel Elite 2864 D	DM 1098,–
Zyxel Elite 2864 DI	DM 1260,–
U.S. Robotics-Courier V.34 int.	DM 809,–
U.S. Robotics-Courier V.34 ext.	DM 849,–
U.S. Robitics-Sportster V.34 ext.	DM 481,–
ELSA MicroLink TQV V.34 ext.	DM 529,–
Schnittstellen-Karte mit UART 16550	DM 45,–
UART 16550	DM 15,–

INFO über BTX: DOBBERTIN #

DOBBERTIN GmbH
Industrie-Elektronik
Brahmsstraße 9, 68782 Brühl
Telefon 0 62 02 / 7 14 17
Telefax 0 62 02 / 7 55 09

Magnetkartenleser



MCR 2 - E / 1

- Spurlage nach ISO 3554
- Spurkombination: 1, 2, 3, 1+2, 2+3
- Serielle Kommunikation mit einfachem ASCII-Protokoll
- RS232- oder RS422-Schnittstelle
- BUS-Verschaltung bis zu 32 Kartenlesern per RS422
- Optional Relais, TTL-Ein/Ausgänge, Taster, Echtzeituhr
- Metall- oder Kunststoffgehäuse
- Tischgehäuse
- Wandgehäuse
- Einbaugehäuse
- manuelle Durchzugleser
- manuelle- oder motorische Einsteckleser
- Magnetkartenkodierstation im Metallgehäuse
- kundenspezifische Sonderbauformen möglich
- **Magnetkartenleser schon ab DM 172,50***

* MCR 2-P/1 ab 100 Stück

Techno Data TD
Ingenieurbüro Kröger

Postfach 1224
24332 Eckernförde
Tel.: 0 43 51/8 66 71
Fax: 0 43 51/8 54 03

Sie arbeiten mit

Visual Basic

Wir haben für Sie dazu die

Tools.

Professionelle Routinen-Sammlungen, Custom Controls und Utilities für (fast) jeden Zweck; z.B. Datenbank, Kommunikation, vereinfachte VB-Programmentwicklung, einfache Erstellung von Windows-Online-Hilfen und vieles mehr – auch für **QuickBASIC** und **BASIC PDS**!

Kostenlose Info + Demodisk anfordern!



Zoschke Data GmbH
Bahnhofstraße 3
24217 Schönberg/Holstein
Tel. 0 43 44 /61 66 • Fax 61 62
E-Mail: CompuServe ID 71340.2051

InfoTel EDV- und Telekom-Service



Wir erstatten Ihnen bei **Neuanschluß** 130 DM und beantragen die **Förderung** bis zu 700 DM.

Paketangebote inkl. Neuanschluß-Rabatt!

Emmerich ISTEC 1003 & Creatix-Karte	699 DM
Emmerich ISTEC 1008 & Creatix-Karte	849 DM
AGFEO AS31 & Creatix-Karte	1.075 DM

! Demnächst auch Quante/Ackermann im Angebot !

ISTEC 1003	649 DM	Creatix-SO	219 DM
ISTEC 1008	799 DM	ELSA PCC	299 DM
AGFEO AS31	999 DM	ELSA PCF/pro	975 DM
Auerswald 2008	1.399 DM	FMN Telefon	349 DM

Markus & Angelika Schulze GbR T:0521-9774920
Hiddensee 6a 33729 Bielefeld F:0521-9774919

SOFTWARE FÜR SCHULE & BERUF

Standard-Software

Aodobe PhotoShop 3.0	☎
AutoCad LT, 2.0	1.064
KHK EuroProfit 1.0 WIN	255
KHK PC-Freiberufler WIN	685
KHK PC-Light-Fibu WIN	590
KHK PC Handwerker WIN	1.485
KHK PC-Kaufmann WIN	1.485
MS-Office CD od. Disk	1.335
MS-Office Pro95 CD od. Disk	1.685
MS-WinWord95	885
MS-WinWord 95 Update	295
SoftRAM 1.0 WIN	159

Schulvollversionen

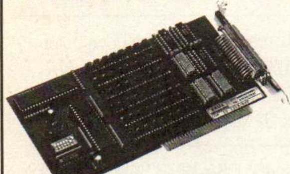
*ABC Graphics Suite	199
Adobe Pagemaker 5.0	765
*AutoCad LT 2.0	355
*Clipper 5.3	☎
*CorelDraw 6.0 dt nur CD	435
*CorelDraw 5.0, dt. nur CD	295
*Designer 4.1 PowerPack WIN	119
*KHK Light-Fibu WIN	475
*KHK PC-Freiberufler WIn	475
*KHK PC-Kaufmann WIN	475
*Lot. SmartSuite 4.0 WIN	395
*MS-Access 2.0	345
*MS-Access 95	385
*MS-Excel 5.0	345
*MS-Excel 95	385
*MS-Office CD od. Disk	495
*MS-Office 95 CD od. Disk	495
*MS-Office PRO CD od. Disk	665
*MS-Office PRO 95 CD od. D.	665
*MS-Word 6.0x WIN	345
*MS-Word 95	385
*MS-Windows 95 Upd.	129
*Norton Navigator	95
*Norton Utilities Win95	119
*Recognita Plus 2.0 WIN	695
*StarWriter 2.0 WIN od. OS/2	98

*auch für Studenten, Schüler, Lehrer.
Schulversionen nur gegen Nachweis
Klassenraum- u. Schullizenzen ab 755,-
Fordern Sie unsere Gesamtpreisliste an!

Registrierter Microsoft Händler '95

EDV-Service Waltraud Gorißen
Weimarer Str. 39 - 41334 Nettetal
☎ 02153-5151 - Fax 13089

Störsichere PC-Karten



- **galvanische Trennung**
- **industrielle Ausführung**
- **EMV-gerecht**
- **direkter Anschluß an SPS**
- **Peripherieanschluß über SUB-D-Stecker**

- **A/D-Karten**
  Spannung, Strom, Pt100-Meßfühler, Thermoelement
- **D/A-Karten**
- **serielle Kommunikation**
  20mA-Stromschleife, RS485, RS422, IEEE488
- **Digital I/O**
  interruptfähig, SPS-gerecht
- **Geberauswertung**
  für Inkrementalgeber u. Absolutgeber m. Synchr.-Seriell-Interface
- **Industriecomputer**
  IBM-kompatibel
- **Mitutoyo-Interface**
  Anschluß von Schieblehre, Bügelmeßschraube usw.
- **Zählerkarte**
  Ereigniszählung, Zeit-, Frequenzmesser
- **Meßdatenerfassung über RS232**
  Digital I/O, Analogwerte, Zähler, Frequenzmesser
- **Sonderentwicklungen**
  Hard- und Software

Schreiben Sie uns, faxen Sie uns, oder rufen Sie einfach an. Ihr ERMA-Team steht Ihnen jederzeit zur Verfügung.




ERMA-Electronic GmbH - 78194 Immendingen
Max-Eyth-Str. 8 - Tel. (07462) 7381 - Fax 7554

ERMA Electronic GmbH

Der Umwandler

C64 - DRUCKER am PC

Spezial-Adapter zum Anschluß aller Drucker mit COMMODORE-IEC-Schnittstelle (seriell) an die PARALLELE Druckerschnittstelle des PC (LC-10 C, NL-10, MPS-801, SP 180 VC, etc.)

- unterstützt Drucker von STAR, SEIKOSHA, COMMODORE und viele mehr
- Drucken aus allen DOS- und WINDOWS-Anwendungen



- Version 3 mit Installationsmenü zur Anpassung unterschiedlicher Druckertypen
- Umschaltmöglichkeit zwischen Parallel- und IEC-Betrieb
- Anschluß an LPT 1 oder LPT 2

Lieferumfang:
Adapterkabel, Treiber-Diskette und Bedienungsanleitung



Rubel EDV-Applikationen
Lessingstraße 12, 61137 Schöneck
Tel. 0 61 87/86 08, Fax 0 61 87/82 53

Tinte&Toner

für
HP Deskjet
Citizen Projet
HP Laser
Cannon BJ
IBM
Brother
Epson
100ml

jetzt auch COLOR

ab 28,90

UEDING Computersysteme
Landwehr 25 Tel. 02373 9699-0
58706 Menden Tel. 0161 4215881
Inh. Beate Ueding FAX 02373 9699-18
Händleranfragen erwünscht 10/94

Biete Software

Fibu – die „Klassische"	99,– DM
Auftrag – die „Klassische"	99,– DM
Beide Programme zus. nur	168,– DM

zzgl. 10,– NN-Kosten oder Vorkasse netto
edv-studio fischer GmbH
– Die ganze Welt der Software –
Tel. 0 61 50-1 79 88 FAX 5 11 30 G

Erotik CD-ROM Magma-Label Magazine, Filme u. NEU: Spiele von MTC/MAGMA. Unterlagen von Klaus Jarolim PF 1406 in 74874 Sinsheim
Tel.: 072 61/127 41 G

---

* HP95/100LX*PD+Shareware bei:
Vogel, Anderheitsallee 20, 22175 HH

Wärmebedarfsprogramm mit K-Zahl nach DIN 4701/83 u. Heizkörperauslegung DM 380,. Rohrnetzprogramm m. Strangschema DM 300,– Einfach zu bedienen.
Tel.:/Fax: 0 40/6 72 80 92

*******Bundesjugendspiele-PC*********
Nur Leistungen eingeben*Sportabzeichen *Benotung*Mannschaftsauswertung*Schul-, Kl-, Diszipl'beste * Urk. bedrucken *Daten aus Sch'vw'prg wie dBs, SIBANK u.a.
*Tel. 0 48 53/12 51 G

Riesiges CD-ROM-Angebot ab DM 1,99! IBM PD's ab DM 0,50!
Kostenlose Sierra-Spielehilfen!
Tel: 0 69/86 94 99 G

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
x **4 Wochen zum Testen** x
x **Kostenlos Schulungen** x
x Faktura/Lager/Mahnung 500,– x
x Finanz-Buchhaltung 500,– x
x Lohn-Buchhaltung 500,– x
x Bau + Handwerk 2.990,– x
x Bei Kauf kostenlos dazu: x
x Textverarbeitung + Terminplan x
x Software Ing. Büro Bitter x
x Birkenstr. 1 • 28816 Stuhr x
x Tel. 04 21/89 15 95 x
x Fax: 04 21/89 52 06 G x
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

TOTO/LOTTO: alle Daten ASCII, PC-Programme, gedruckte Listen. R. Speidel, Tel.+Fax: 0 74 33/3 67 77 G

H O T E L – 2001
Das Verwaltungsprogramm für Hotels und Pensionen. W. K. Bernhard, Feldstr. 40, 59955 Winterberg, 0 29 81/65 63
Demo-Disk DM 40,– G

H O R O S K O P - D E U T U N G
(ASTRO-TEXT: Neue Version 5.8)
12 astrolog. Analysen: Persönlichkeit, Zukunft, Karma, Beruf, Gesundheit, Liebe/Sex, Solar (neu!).
Das Programm für Laien und für Profi-Astrologen!
Kommerzieller Einsatz gut möglich.
Demo (Geb.daten angeben): VS 40.
COSMODATA Software GmbH, Ettenhoferstr. 2a, 81735 Mchn.
Tel. 0 89/7 40 01 46, Fax: 7 40 02 45.

Astro-Software der besonderen Art!
Tel. 0 30/6 11 58 01; Fax&BTX 6 11 21 46 G

**********************KNEIPE**********************
– Das Programm für jeden Wirt –
DM 345,– bzw. Demovers. DM 29,90*
DISCO * Plattenverw. DM 29,90
Lieferung per NN zuzügl. Versand
Individual-Software Rita Raif, Schloßgarten 24, 76327 Pfinztal,
Tel. 07 21-46 91 17 nach 17.00 Uhr G

PD-Software-Shareware-MS-DOS
9000 Programme. Katalogdiskette gg. 1 DM in Briefmarken. 5,25–3,5
M&M COMPUTERSYSTEME
Fontanestr. 6, 67061 Ludwigshafen G

Kasse (Reg.-)/Lager	je 399 DM
GASTRONOMIE-KASSE	499 DM
Faktura	599 DM
Vereinsverwaltung	299 DM
Einn.- Überschuß Buchführung	299 DM
KassenBuch	179 DM
Privatbuchhaltung	99 DM

Roland Schmidt, Software-Büro, Kaiser-Heinrich-Straße 33
94491 Hengersberg
Tel.: 0 99 01/9 40 25, Fax 9 40 26 G

Gastro-Software! Tel.: 09 41/78 99 76

Achtung Software-Entwickler zu Erstellung Ihrer Manuals liefern wir Ringbücher, Buchschuber, Verpackungen und Organisationsmittel für Diskette und CD-ROM.
Info durch SMS Siegmund, Adolph-Kolping-Str. 45,
Tel. 0 53 35-66 82 Fax: 53 39 G

Die Baukasten-Bürosoftware
- esb-Finanzbuchhaltung
- esb-Auftragsverwaltung
- esb-Lohnbuchhaltung
jederzeit erweiterbar, anpassbar an die betrieblichen Gegebenheiten!
Info: EDV-Service Bachmann, Obere Dorfstr. 3d, 97909 Stadtprozelten,
Tel. 0 93 92/12 64 Fax 17 51
Händleranfragen willkommen! G

Haben Sie erst kürzlich einen Programmabbruch mit **DONGLE-** oder **HARDLOCK ERROR** erlebt? Alles was Sie seit der letzten Sicherung gearbeitet hatten war verloren? Nicht verzagen Otto Stock GmbH fragen.
Info anfordern Tel.: 0 73 25/96 02 13 oder Fax: 0 73 25/96 02 44. Otto Stock GmbH, Postfach 64, D-89166 Niederstotzingen

---

! Lehrer – Schüler – Ä(?) Item !
die Rechtschreibreform steht vor der Tür. Was wird sich in der Ortografie ändern? Der Rechtschreibtrainer (39 DM) zur Reform schafft Sicherheit für alle. Über 70 Lektionen, mehr als tausend Übungen.
LACUNA – Grundmodul ab 49 DM
+ Die neue Rechtschreibung 39 DM
+ Engl. für HS, RS, Gym. je 35 DM
+ Deutsch Grammatik 1,2 je 30 DM
Preis-Leistungsverhältnis: Note 1
Info u. Prüfdisk; 7,– DM Briefmarken
LACUNA, Pf 66 51, 97016 Würzburg
Tel.: 09 31/2 10 03, Fax 28 68 02 G

MERA-FIBU WINDOWS
Wenn schon Fibu dann richtig: Finanzbuchhaltung, OP-Verwaltung, Zahlungsverkehr, DTA, Mahnwesen, Kostenst, -träger.
Anlagenbuchhaltung
gut gestaltete und gestaltbare Auswertungen von jeglicher Art
Info: MERA-Soft GmbH,
Tel.: 0 76 34/37 03; Fax: 5 19 99 51 G

Verk. MS ENCARTA '95 (Lexirom mit 17 000 Multi-media Elementen), Preis 50 DM, Tel.: 0 94 01/56 78

Neuwertige Software günstig abzugeben. (VHB: 60% des Neupreises): CA Visual Objects 1.0 Int. (Clipper-Nachfolger), Paradox Win 4.5, Paradox Win 5.0, Runtime-Modul Paradox Win 5.0, Developer Tools zu Paradox Win 5.0 (Menügenerator etc.), Clenv 1.50 (komfortable Entwicklungsumgebung für Clipper 5.x), German Business Adreß-CD-ROM (1,7 Mio Geschäftsadressen!). Weiterhin: Corel Ventura P. 4.2 90 DM, OS/2 2.11 30 DM, Turbo Pascal 5.0/DOS 60 DM.
Tel.: 089/93 72 87 (ab 18.30)

Kassenprogramme für Gastro u. Handel
Tel.: 0 61 06/8 76 01-0 Fax -2 G

Chin.-Jap.-Kyr. SW Tel.: 0 89/3 54 36 10 G

Perf.-Office 3.0 CD 300,– Tel.: 0 86 83/618

LOTTOMAT 2.0! Kompl. Lottoprogr. alle Daten Mi+Sa Lotto 30 DM.
I. Griefahn, 06895 Köpnick 1

Schafkopf für Windows SK 4.0 DM 28,– ab 18.00 Uhr, Tel.: 0 80 84/75 30

Schach-Software
Die weltweit stärksten Schachprogramme bietet: Gambit-Soft, Zimmernerstr. 9A, 78628 Rottweil, Tel.: 07 41/4 64 13 G

Prima Shareware! Katalog-Disk gg. 2 DM von CDS, Hartmannsd.Str. 20, 08412 Königswalde G

MS-OFFICE PROF. V4.3/CD-ROM Originalverpackt mit Registrierkarte. VB DM 1000,–. Tel.: 0 71 57/6 61 30 – abends öfters probieren.

Yellow Point und Yellow Star CD's DM 29,–, Tel. 0 80 94-15 14

SPS-Simulation unter Windows.
Simulieren Sie ein SPS-Programm (Siemens STEP5) auf Ihrem PC. Ideal für Aus- und Weiterbildung. Fordern Sie kostenloses Informationsmaterial an. MHJ-Software M. Habermann, Albert-Einstein-Str. 22, D-75015 Bretten, Tel.: 0 72 52/8 78 90, Fax: 0 72 52/7 87 80 G

IDIOMS für Windows V1.5
Englische/Deutsche Redewendungen, registrierte Vollversion mit über 4300 IDIOMS DM 50,– (DM 6,– Rückporto)
R. Rayle, Alter Mühlenweg 54, 50679 Köln

A.Alt, 66119 Saarbrücken, Puccinistr. 12, Tel.: 06 81/58 15 78 WE Wohneigentum-Programm AA-Deluxe .. MS-DOS alle Betriebssysteme, Bildschirmausgabe und evtl. Druckausgabe gesamtautomatischer Stufen-Dialog m. WE-Wechsel, Heizkosten- (od. Dritte berechn) u. Wasserkostenabrechnung Beiratvorlage, Nebenkostenabrechnung u. Wirtschaftsplan Dauerauftrag Rücklage Einzahl.-Protokoll WE-Begleitschreiben Begleitzettel DATEN-AUSTAUSCH an Geldinstitute mit Anschluß für Fernübertragung (-Datex-P, Install.d. MODEM-) Formblatt-Überweisung (rot-gelb) 2 Sicherg.-Disketten für WE-Gemeinschaft 10 Jahre Aufbewahrung autom. wiederholbar

Biete Hardware

Flachbettplotter

DIN-A3-Bausätze	ab DM	399,–
DIN-A3-Fertiggeräte	ab DM	499,–
DIN-A2-Fertiggeräte	ab DM	1.198,–
DIN-A1-Fertiggeräte	ab DM	1.598,–

Kostenlose Information bei P. Haase, Schelmrather Str. 35, 41469 Neuss,
Tel: 0 21 37/7 67 83 oder 01 72/2 15 48 40
Fax: 0 21 37/7 69 84

Schneideplotter, Stiftplotter, Novajet, Plotterzubehör, Schneidesoftware, Komplette professionelle Arbeitsplätze, Folien etc., Fordern Sie sofort unser Gesamtangebot an.
W+B GmbH, Datentechnik,
Tel. 02 31/9 82 01 00 o. Fax 02 31/82 42 45 G

******************CD-Produktion******************
1 CD 45,– DM, je 100 MB 7,– DM
Fon: 0 68 97/97 20-48 Fax: -49 G

TintenRefill & Spezialpapiere! Für alle HP, Epson, Canon Drucker. Spez. besch. Papier, Urkunden ect. Liste bei:
NEUTRONIK-COMPUTER
Geiselbachstr. 23, 73728 Esslingen,
Tel. & Fax: 07 11/35 34 23 G

HP-48 GX, 128 KB incl. Serial Interface, 4 Monate alt DM 300,00 (Neupreis DM 419,00), Advanced User's Reference DM 50,00 (NP DM 65,00), Tel./Fax: 0 61 92/3 80 47.

IBM Thinkpad 500, Notebook Computer. 486/50 Mhz, 4 MB Arbeitsspeicher, 170 MB FP, 1,7 kg leicht, PCMCIA II, 2200 DM.
Tel./Fax: 02 34/35 13 70 Bochum

Rechner 486 EISA 32MB RAM, SCSI Contr. Adab. D-820 4 MB Fujitsu 1 GB, Wang Dat., Cherry T. event. 20 Zoll Monitor + G.-Karte, Novell 3.12, Stromvers.-USV
Tel.: 0 71 91/92 00 35

PC-Einschaltbox f. alle Modems 135 DM, Fax-Modemweiche 130 DM,
Info: Tel.: 0 63 44/49 47, Fax: 72 14
Verbrauchsmaterial
Kartuschen + Farbbänder + Patronen
Papier*Folien*Sicherungsbänder
und die richtige Nachfülltinte
für Drucker, Kopierer und Fax
für privat, Gewerbe und Handel
von HDG GmbH Tel:061 55/841 10 G

Parallel-SCSI-Adapter für Notebook, 100 DM, Tel.: 0 75 34/77 26

ELSA Winner 1000 ISA/EISA 2 MB, VB 270 DM. Tel.: 0 75 34/77 26

Suche Hardware

Wechselfestplatte SyQuest Typ SQ 3270 AT oder EZ 3135 AT. Tel + Fax: 0 20 65/2 97 31, SCALL 0 16 81/17 167 17

Suche Scanner A4 Color, HD ab 500 MB EIDE Tel. 0 33 71/32 24

Verschiedenes

Mailbox mit kostenlosem Online-Chatt u. v. m. Modem 0 80 94/10 05

Alle PC-Bücher **COM.LIT** Versandbuchhandlung Abt. DMV, Postfach 12 55 47506 Neukirchen Tel.:0 28 45/3 35 08, Fax: 0 28 45/3 76 31 **G**

* AMMERSEE BOX *
* Internet Umschlagplatz für *
* Jedermann. PC Board BBS Software *
* 0 88 07/9 15 27 (14400 – 28800) *
* 0 88 07/9 30 43 (64000 – ISDN) *

Geld verdienen durch CD-ROM Vertrieb Info gegen DM 3,– Rückporto bei: Michael Schnitz, Nobelstr. 69, 51373 Leverkusen

E-Schrott: Platinen, Baugr., Boards KOSTENLOSE ANNAHME u. ABHOLUNG ab 150 kg d. Entsorgungsfirma. Auch JUST IN TIME an Ihrer Demontagestelle, BERG-RECYCLING, Am Floßkanal 9, 82515 Wolfratshausen, Tel.: 0 81 71/2 83 37, Fax: 2 83 38 **G**

Kopierschutz? Dongle, Disketten, CD? Emulationen für DOS, Windows, OS 2. Nur bei Lizenznachweis. AT-Elektronik, Tel./Fax: 0 44 74/51 78. **G**

Probleme mit Dongel, Keycard, etc.? Wir ermöglichen Ihnen ein reibungsloses Arbeiten ohne Dongel, etc. Norbert Schwarzkopf, Friedensstr. 8 97922 Lauda-Königshofen, Tel.: 0 93 43/6 51 51, Fax 6 51 52 **G**

PC Flirt erwünscht? Dann schnell die Kontakt BBS anrufen. Userbilder, Online-dialog, Cityinfos und vieles mehr. 22 Lines. Tel Modem: 0 40/6 78 99 68; ISDN 67 94 10 71 **G**

NEU! Machen Sie Ihren Computer zu Gold! Verdienen Sie nebenberuflich selbständig Geld mit dem PC! Unternehmenskonzept: „Personalisierte Kinderbücher". Fa. PEGASTAR, M. Ament, Kolpingstr. 21, D-72351 Geislingen Tel.: 0 74 33/59 01, Fax: 74 31 **G**

Selbständig machen mit Musik. Geschäftskonzept vom Profi auf 3.5er Disketten. Vollvers. DM 148,–. Demo geg. DM 5,– Ver.-Scheck an H. G. Mokry – Beschallung – Am Alten Amt 6,44652 Herne **G**

SIE sind EDV-Vetriebs-Profi. **WIR** haben die Branchenlösung: langjährig bewährt • profitabel Zusammen sind wir das **Dream-Team.** Sofort-Info: Tel.: 0 51 58/20 62.

CD-ROM-Brennerei, Tel.: 0 53 31/6 54 95 **G**

Wir scannen u. vektorisieren Ihren Plan auf Papier im CAD-Daten (DXF-Format) bis zu DINAO. Tel.: 09 61/3 99 12 02, Fax:3 99 11 99

Neue Mailbox! Tel.: 0 83 23/77 49

TINTE FÜR TINTENSTRAHLDRUCKER, 250 ml mit Nachfüllspritze, 90 DM, Tel./Fax: 030/8 53 28 84

Mailbox, Ansi, Tel.: 02 81/3 15 98

Übersetzungen (EDV, Elektronik, Technik) Englisch-Deutsch + Niederländisch-Deutsch, Software-Localising, Dokumentationen, Bedienungsanleitungen *P. Vielhaber, Pf. 101528; D-41415 Neuss, Tel./BTX/PC-Fax: +49-(0)2131-541602, CIS: 100111,2255, Internet: 100111.2255@compuserve.com

Wie Sie aus 7.000 DM Startkapital 210.000 DM Jahresgewinn machen. Mit eigenem Kleinunternehmen! Gratisinfo: „Geschäftsidee", Th.-Heuss-Str. 4/DOS 546, 53177 Bonn

Geschäftsverbindung

COMPUTERTIP
Bezugsquellen-Katalog Taiwan für Computer, Mother Boards, Multi-Media, Zubehör. Jeder kann selbst spottbillig importieren. 90 % unter Normalpreis. Über 900 Firmen mit Produktangeboten. Mit Importanleitung. Tel. 00 31-54 10-3 18 13 , Fax: -3 17 59 **G**

Sie haben ein PC-Programm geschrieben? Wir haben die Vertriebskontakte! TROJAN Faxphone 0 22 08/53 64

DOS nach WINDOWS? Wir stellen Ihre Datenbanken und Programme um. Tel./Fax: 0 30/8 21 20 57/59 **G**

TOP-EINKOMMEN
mit Ihrem PC (+ Windows 3.x)
Info unter Fax: 0 60 21/46 02 03
e-mail: 06021460203-1@btxgate.de
Datex-J: *TOS #

Programmentwicklung/Systemanalyse unter DOS/Windows zu Festpreisen! Vom Dipl.-Informatiker u.a. in C/C++, Clipper, Visual Basic, MS-Access. **Tel. 0 42 02/6 35 43, FAX: 88 13 29**

Großhändler gesucht zw. Selbstständigkeit. DB, PF 1255, 69209 Eppelheim

Stellenmarkt

PC-Nebenverdienst-Ideen! Info 3,– in Briefm. BentSoft, Otto-Hahn-Str. 1, 93053 Regensburg

PC-Nebenjob je nach Zeitaufw. bis zu 50.000,– Gratisinfo geg. 3,– Rückporto von: M. Masili, Saturnweg 6, 90471 Nürnberg

Risikolos nebenberuflich Computer verkaufen! Info: Tel. 05 41/18 95 80, M-Box: 18 94 40

Attraktiver Nebenvedienst für PC-Besitzer. Info gegen 2 DM RP von C. Korwes, Bahnhofstr. 61, 21224 Rosengarten

Hobby zum Beruf
Einfache Installation von PC und kl. Netzwerken als Neben-Tätigkeit. Regionaler Einsatz in bundesweitem Unternehmen. ADIServe EDV Support GmbH Tel.: 0 22 34/9 63 21 19, Fax: 9 63 21 21

Club

HIGHSCREEN-PC-USERGROUP
Computerclubs gibt's viele…
Wir sind einmalig!
Helpline, Clubzeitung, Kontakte, Mailbox Hard- & Softwareservice, + + +
Info (1,– DM Rückporto) von: Kay-Uwe Berghof, Roseggerstr. 5, 42289 Wuppertal

PC-Club sucht überregional Mitglieder. Info mit neuester Clubdiskette gegen 3,– (in bar oder Briefmarken) von: APC Club, A. Moder, Am Flügelbahnhof 35, D-96317 Kronach, Tel. 0 92 61/4 05 77

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

Private Anzeigen: Nur DM 6,– je angefangene Zeile.
Geschäftliche Empfehlungen: DM 15,– je angefangene Zeile zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer.
Bitte veröffentlichen Sie meine Anzeige in der nächsterreichbaren **DOS INTERNATIONAL** für
☐ private Zwecke ☐ gewerbliche Zwecke
(gewerbliche Anzeigen werden mit **G** gekennzeichnet)

DMV-VERLAG
Anzeigendispo DOS
Gruberstraße 46a
85586 Poing

VERÖFFENTLICHUNG NUR GEGEN VORAUSKASSE

Bitte veröffentlichen Sie nebenstehenden Text in der nächsterreichbaren Ausgabe der DOS INTERNATIONAL

☐ Den Betrag buchen Sie bite von meinem Konto ab*

BLZ

Konto-Nr.

Bank

☐ Scheck liegt bei.*

*zutreffendes bitte ankreuzen

ABSENDER (Bitte in Druckbuchstaben) / Kunden-Nr. (falls bekannt)

Vorname/Name

Straße/Nr. / Postfach

PLZ Ort

Bei Angeboten: Ich bestätige, daß ich alle Rechte an den angebotenen Waren besitze.

Datum Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

☐ Die Anzeige soll als Chiffre-Anzeige erscheinen (nur bei Privat). Chiffre-Gebühr 10,– DM inkl. MwSt. zzgl. zum Anzeigenpreis.
In dieser Rubrik:

☐ **Biete an** ☐ **Suche** ☐ **Tausch** ☐ **Stellenmarkt/freie Mitarbeit**
☐ Hardware ☐ Hardware ☐ Geschäftsverbindungen
☐ Software ☐ Software ☐ Verschiedenes

Impressum

Herausgeber: Michael Scharfenberger

Redaktion

Chefredakteur: Ralf Ockenfelds (ro), verantw. i. S. d. P.
Stellvertretende Chefredakteure: Reiner König (rk), Jürgen Wasem-Gutensohn (jw)
Chefin vom Dienst: Friederike Hünnemeier (fh)
Aktuell: Wolfgang Koser (wk)
Software/Anwendung: Peter Knoll (pk), Wolfgang Koser (wk), Hilmar Schepp (hs)
Hardware: Michael Nickles (mn), Mario Stiller (sti)
Programmierung: Jobst-H. Kehrhahn (jk), Frank Klinkenberg-Haaß (fkh), Erhard Thomas (et),
Spiele/Leserforum: Thomas Bruer (tb), Harry Gänslein (hg)
DOS-Online: Andreas Wegen (aw), Peter Matthies (pm)
Cosmos Consulting GmbH, Schatzbogen 39, 81829 München, Tel.: (089) 45 1503-0, Fax: (089) 45 1503-11
Erhard Thomas (et)
Textredaktion: Thomas Bruer (tb)
Testlabor: Günter Pichl (gp, Ltg.), Herbert Braun (heb)
Technische Assistenz: Michael Glos
Redaktionsassistenz: Kathrin Nagy
Gestaltung und DTP-Layout: Marcus Geppert, Andrea Kloss, Anja Schumann
Fotografie: Heinz Harcuba
Layout-Konzept: ADverb Werbung & Public Relations GbR
Titelgestaltung: HM1 Direct Marketing GmbH
Titelfoto: Allert & Hoess Fotodesign
Anschrift der Redaktion:
Redaktion DOS International, Gruber Str. 46a, 85586 Poing, Tel.: (08121) 769-0, Fax: (08121) 769-199,

Sie erreichen die Redaktion dienstags telefonisch von 14 bis 17 Uhr.

Anzeigenverkauf

Anzeigenleitung: Ulrike Leipnitz (0 81 21) 769-348
Anzeigenverkauf für PLZ 6, 7, 8, 9, A, CH:
DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co.KG, Gruber Str. 46a, 85586 Poing
Tel.: (0 81 21) 769-300, Fax: (0 81 21) 769-399
Anzeigenverkauf: Wolfgang-M. Landgraf (0 81 21) 769-374, Jürgen Auselt (0 81 21) 769-379, Christian Buck (0 81 21) 769-307
Sandra F. Strohmaier (0 81 21) 769-337
Anzeigenverkauf für PLZ 0, 1, 2, 3, 4, 5:
DMV-Verlagsbüro Eschwege, Postfach 1236, 37252 Eschwege
Leitung: Thomas Goldmann (0 56 51) 9293-90
Anzeigenverkauf:
Bernd Heckmann (0 56 51) 9293-94,
Silke Zeuch (0 56 51) 9293-93
Fax: (0 56 51) 9293-99
International Advertising Manager:
Andrea Rieger, Phone: (0 81 21) 769-350, Fax: (0 81 21) 769-377
Coordination Manager Asia:
Ralph Streng, Phone: 00886-2-545-6400
Repräsentanten im Ausland:
USA: Huson European Media, Mr. Ralph Lockwood, Pruneyard Towers, 1901 South Bascom Avenue, Suite 630, Campbell CA 95008, Phone: (408) 879 6666, Fax: (408) 879 6669
Great Britain: Huson European Media, Gerry Rhoades-Brown, 10-11 The Green Business Centre, The Causeway, Staines, Middlesex, TW18 3AL, Phone: (01784) 469900, Fax: (01784) 469996
Taiwan: PRISCO, Mr. Parson Lee, 2F No. 17, Alley 7, Lane 217, Chung Hsiao E. Rd. Sec. 3, Taipei, Phone: (02) 711 48 33-6, Fax: (02) 741-51 10
Singapore: Major Media Private Ltd., Mr. Hoo Siew-Sai, 6th Fl., 52 Chin Swee Road, Singapore, Phone: 738-0122, Fax: 738-2108
Japan: Dynaco International, Inc., Mr. Koaru Hara, #101, 2-1-7 Numabukuro, Nakano-Ku, Tokyo 165, Tel.: +81 3 3389-1822, Fax: +81 3 3389-1761
Israel: ITcom Ltd., Ephraim Rein, P.O.Box 2499, Haifa 31024, Phone: 00972-4-226266, Fax: 00972-4-226267
Anzeigendisposition:
Katharina Pickl (Ltg.) (0 81 21) 769-340,
Bärbl Brandhuber (0 81 21) 769-342
Nachdrucke:
»Der Sonderdruck«, Tel.: (08206) 1485, Fax: (08206) 272
Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 01.01.1995
Anzeigengrundpreise:
1/1 Seite s/w DM 11.580,–,
Farbzuschlag: erste und zweite Zusatzfarbe aus Europaskala je DM 2.070,–
Vierfarbzuschlag DM 6.200,–.

Verlag

Anschrift des Verlages: DMV Daten- und Medienverlag GmbH & Co. KG, Gruber Str. 46a, 85586 Poing, Tel.: (0 81 21) 769-0, Fax: (0 81 21) 7 90 46, Btx: DMV#
Geschäftsleitung: Michael Scharfenberger
Verlagsleitung: Helmut Grünfeldt
Herstellungsleitung: Otto Albrecht
Lithographie und Belichtung: Journalsatz GmbH, Gruber Str. 46c, 85586 Poing
Druck: Druckerei E. Schwend GmbH + Co. KG, Postfach 100340, 74503 Schwäbisch Hall
Vertriebsleitung: Robert Riesinger
Vertrieb: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH & Co. KG, Breslauer Str. 5, Postfach 1123, 85386 Eching, Tel.: (089) 3 19 00 60

So erreichen Sie uns

Abonnementverwaltung:
DOS International Abonnementverwaltung CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München
Tel.: 089/20 24 02-50, Fax: 089/20 24 02-15
Abonnementpreise:

Inland:	12 Ausgaben DM 88,50
Studentenpreis:	12 Ausgaben DM 75,00
Europäisches Ausland:	12 Ausgaben DM 120,00
Außereuropäisches Ausland	auf Anfrage

Bankverbindungen:
Postbank München, Konto: 405541807, BLZ: 700 100 80
Abonnementbestellung Österreich:
Alpha Buchhandels GmbH, Neustiftgasse 112, A-1070 Wien, Tel.: (02 22) 5226322, Fax: (02 22) 5226322-20
Abonnementpreis: 12 Ausgaben ÖS 816,–
Einzelheftbestellung:
DMV-Verlag Leserservice, CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München, Tel.: 089/20 24 02-50, Fax: 089/20 24 02-15
Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen Verrechnungsscheck möglich
Diskettenbestellung:
Erdem Development, Postfach 1823, 84471 Waldkraiburg, Tel: 08638/9670-70, Fax: 08638/9670-55
Bestellungen nur per Bankeinzug oder gegen Verrechnungsscheck möglich



Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW),Bad Godesberg.
ISSN 0933-1557



LESERSERVICE: INSERENTENVERZEICHNIS DEZEMBER '95

Inserenten	Tel.-Nr.	Fax.-Nr.	Seite
1 & 1 Direkt	02602/1600-0	02602/1600-610	103 - 110
a.b.c. Alex Bauer	08041/6294	08041/9702	296
ABITZ Datentechnik	030/6847290	030/6857061	311
ACER Computer GmbH	04102/4880	04102/488101	92,93
ACI Software Vertriebs GmbH	08165/95190	08165/62475	127
Additive GmbH	06172/77016	06172/77613	201
Advanced Micro Devices	089/450530	089/406490	15
Alternate	0641/76565	0641/792652	67
ArtNet GmbH	04107/37920	04107/379292	53
Autodesk GmbH	089/547690	089/5702943	137
BASIS 1 Software GmbH	09181/41015	09181/465996	298
Batavia M. Sawatzky	08546/19-0	08546/19-144	299
BHS Binkert	07753/92080	07753/1037	304, 311
BHV Verlag	02182/85101	02182/50915	145
Bibl. Inst. F.A. Brockhaus	06271/71070	06271/71140	53
Bull AG	02203/3050	02203/3051699	163
BVB Handels GmbH	089/4303138	089/4393246	304
CANON Deutschland GmbH	02151/3450	02151/345102	157
Carl Hanser Verlag	089/998300	089/981264	179,199
CAS Software GmbH	0721/9638199	0721/818019	285
Cherry-Microschalter GmbH	09643/18206	09643/18262	96,97,99
CLS Bünde	05223/18270	05223/182733	299
Club Cordial	0732/77600	0732/776507	225
Combit GmbH	07531/906010	07531/906018	131
Commerzbank AG	Kontakt alle Commerzbank-Filialen		41
Computer Revolution GmbH	06181/98070	06181/980777	245
CONITEC Datensysteme GmbH	06071/92520	06071/925233	311
Connect Communication	040/5117073	040/5117074	305
COREL Corporation	0130-815074	--------------	21
Creative Labs GmbH	02131/102838	02131/919826	2,3
CREATIX	0681/9821210	0681/9821250	203
Data Becker GmbH	0211/933102	0211/318705	8,9,116,117,161, 177,205,219,247, 277
Deus GmbH	06174/3043	06174/24059	311
Diamond Multimedia Inc.	089/5809823	089/5809871	153
Dipl.-Ing. Spieß	089/2903800	089/2913143	31
DMV Vertrieb	08121/769-105	08121/769-377	201,207,221,235, 250,281,291,321, 322
Dobbertin Elektronik	06202/71417	06202/75509	311,313
DTP Partner GmbH	040/65737-124	65737-102	86,87
DTP Software Albracht	0241/534599	0241/902267	304
DynaTec Memory Systems	07132/996255	07132/996264	309
Eckert Computer & Software	036651/2331	036651/2276	305
edicta GmbH	0711/763381	0711/7653824	311
EDV & Elektronik	08121/82006	08121/71300	312
EDV Beratung Kaleita	09135/2534	09135/6348	312
EDV Institut Stolzke	04761/921111	04761/4690	301
EDV-Buchversand Michel	02191/991-100	02191/991-111	185
Electronic Engineering	0721/687697	0721/688215	263
ELSA GmbH	0241/9177-917	0241/9177-600	119
Epson Deutschland GmbH	0211/5603110	0211/5047787	13
Ergos Software-Vertrieb	06172/459921	06172/459925	213
ERMA-Electronic	07462/7381	07462/7554	313
ESD Computerhandelsges. bR	02404/6646	02404/66842	295
EUnet Deutschland	0231/972-00	0231/972-1111	155
Fernschule Weber	04487/263	04487/264	301
Franzis' Verlag	08121//769-444	08121/769-103	237-241
FUJI Magnetics GmbH	02821/509-0	02821/509-227	27
G.I.B. Verlag GmbH	089/4201036	089/421486	283
G.I.V. mbH	089/612904-0	089/612904-30	285
Gateway 2000	0130/820834	00353/1/867/0800	35-38
gebacom GmbH	0821/740300	0821/7403020	51
Gorißen EDV Service	02153/5151	02153/13089	313
grips Marketing GmbH	0521/63552	0521/63553	233
Gude Analog- und Digitalsys.	0221/136735	0221/134715	306
Guillemot International	0208/479538	0208/479503	159
H-Soft EDV GmbH	0711/7288986	0711/7288901	307
Häupler Martin	09682/3888	09682/3888	209
HS Computer Systems	0421/33388-0	0421/33388-33	253
IBM Deutschland	0130/853355	06106/893870	76,77,259
ICO Innovative Computer	06432/9139-0	06432/9139-11	149
IIYAMA Electric GmbH	089/9046021	089/9046024	70,71
IMPERIAL	0043/732/7660-0	0043/732/77650-7	289
InFocus SYSTEMS	06071/2005-0	06071/2005-51	167
InfoTel	0521/9774920	0521/9774919	313
Intuit Deutschland GmbH	0130/867768	089/9612375	79
KaroSoft	02103/42022	02103/32502	285
Keller & Mötting Elektronik	07156/92110	07156/21083	301
Josef Keller Verlag	089/260-6131	089/260-6236	203
KröGer Software GmbH	05732/74401	05732/74401	307
KYE Systems	02173/9743-0	02173/9743-17	223

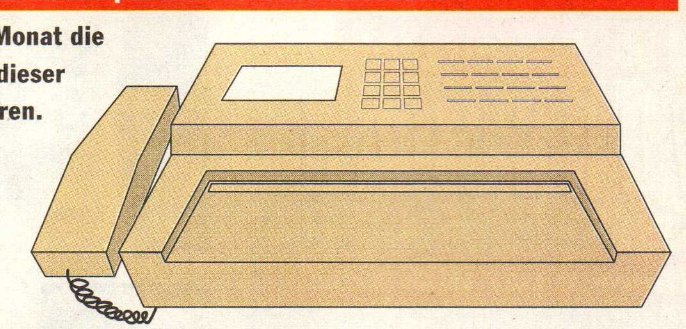
Inserenten	Tel.-Nr.	Fax.-Nr.	Seite
Kyocera Electronics	02159/9180	02159/918100	141
L&L Telco	001/600/2049502	--------------	309
Link & Link Software GmbH	0231/527795	0231/527794	201
Logibyte Software & Bücher	030/39603-600	030/3969694	24,25
MAGIX Software GmbH	089/74358-0	089/7691041	32
Markt & Technik Buchverlag	089/460030	089/46003100	133
MBS EDV-Beratung	0211/747199	0211/707831	312
Mercedes-Benz AG	C-Klasse-Info: Tel. 0130/0140		62,63
Merlin Software Service GmbH	06128/84011	06128/86697	300
Messcomp Datentechnik GmbH	08071/9187-0	08071/918740	312
MHJ-Software	07252/87890	07252/78780	312
Micro Fun	08131/55128	08131/55218	306
Microsoft GmbH	--------------	--------------	43
Microtech GmbH	06701/93900	06701/3682	188,189
MIKODATA GmbH	040/5407255	040/5407680	312
Miro Computer Products AG	0531/21130	0531/211399	135
Mitsubishi Electric	02102/4860	02102/486392	59
MPS Software GmbH	089/99120-0	089/99120-200	181
Münchner Messe	089/5107-284	--------------	227,229,231
NET AT WORK	04161/744-0	04161/744-190	55,57
NetMANAGE Software GmbH	08165/923-300	08165/923-329	279
NetServe GmbH	030/6093343	030/6093344	255
Neudenberger Werner	05121/268851	--------------	301
Dr. Neuhaus	040/553040	040/55304180	267,269,271
Nokia Monitors	089/159250	089/15925-10	47,69
Noveca Computer GmbH	089/6138940	089/613894-33	215
OKI Systems GmbH	0211/52660	0211/593345	29
Olivetti GmbH	069/66922755	069/66922754	115
Optimedia CD ROM Service	0941/21147	0941/21148	303
Panasonic Deutschland GmbH	040/8549-0	040/8549-2865	17,121
pc.Spezialist	0521/972110	0521/751020	11
Peacock Computer AG	02957/79581	02957/799589	324
Pioneer Electronics	02154/913-352	02154/913-360	83
Qualstar	02251/950950	02251/950990	209
Quarterdeck International	0245/496699	0245/495284	81,173
Rapid Max GmbH	09648/1212	09648/720	209,297
Regelungs + Rechnerservice	040/216866	040/2193772	296
Renner Informatik GmbH	07651/3355	07651/3377	312
Research Group GbR	0251/524510	0251/523053	203
Roland Musikinstrumente	040/526009-10	040/526009-28	95
Rubel EDV Applikationen	06187/8608	06187/8253	313
S.u.S.E.	0911/7405331	0911/7417755	181
SAE München	089/675167	089/6701811	201
SAMSUNG Electronics GmbH	06196/582556	06081/914390	19
Sander Computer Systeme	02174/676-0	02174/676-70	165
SCHIWI Elektronik Handel	040/528758-10	040/528758-7	296
SCHUL-Soft A. Gruner	02361/15302	02361/13500	311
SEAL-Comp. München	089/6888348	089/605878	307
Siemens-Nixdorf	0821/8043680	0821/8043600	49
Siener Soft	06126/5950	06126/51085	306,308
Softmaker	0911/304947	0911/303796	175
Softtec GmbH	06435/92002	06435/3449	311
Software Express	07721/7971	07721/7970	317
Software Trading	089/29022250	089/290222533	201
Sony Europa GmbH	0221/59660	0221/5966-349	169
SOVOTEC MERCANTIL SL	--------------	07531/51278	311
SPEA Software AG	08151/2268	08151/21258	113
Stac Electronics	--------------	--------------	171
Symantec Deutschland GmbH	0211/99170	0211/9917222	65
Syquest Technology	089/85850300	----------	125
Techno Data	04351/86671	04351/85403	313
Tektronix GmbH	0221/9477-0	0221/9477-200	151
TELES GmbH	030/3992800	030/3992801	195
Texas Instruments GmbH	08161/804957	08161/804958	73
Tobit Software GmbH	02561/913-0	02561/913-172	147,263
TopWare PD-Service GmbH	0621/1267330	--------------	323
Tulip Comp. Dtschl. GmbH	0211/5955-	595598	211
Tuncer GmbH	089/7609025	089/7609652	301
UEDING electronics	02373/96990	02373/969918	313
UKO-Versand	06652/5149	06652/5159	295
Vobis Microcomputer AG	02405/4440	02405/444505	143
WORTHINGTON DATA SOL.	0035316614566	0035316614622	309
Wortmann Terra Impex	05744/9303-0	05744/9303-44	4
WSCAD ELECTRONIC GmbH	08131/85083	08131/80246	305
WW Datensysteme	06251/73414	06251/71925	295
Xydan magnetics gmbH	0761/506661	0761/506663	312
Zille Bernd	069/5077083	069/5077083	312
Zoschke Data GmbH	04344/6166	04344/6162	279,313

In Teilen der Auflage finden Sie Beilagen der Firmen 1 & 1 Direkt Informationstechnik und Technisches Lehrinstitut Onken.



DOS-INTERNATIONAL-FAX **Einfach kopieren und per Fax oder Post einsenden**

DOS INTERNATIONAL bietet Ihnen mit dieser Fax-Seite jeden Monat die Möglichkeit, schnell und direkt Kontakt zu den Inserenten in dieser Ausgabe aufzunehmen, für deren Produkte Sie sich interessieren.



Nutzen Sie unseren Fax-Service!

Auf der gegenüberliegenden Seite finden Sie die Faxnummern aller Firmen, die in diesem Heft mit Produktanzeigen vertreten sind.

Übrigens, sollte Ihre Anfrage nicht sofort bearbeitet werden, helfen wir Ihnen gerne weiter unter der Telefon-Nr.: 08121/769-300

Firma ____________________

Ich beziehe mich auf Ihre Anzeige auf Seite ____________________

in der DOS International 12'95

Schicken Sie mir bitte weiteres Informationsmaterial zu.

☐ **Broschüre** ☐ **Datenblatt** ☐ **Preisliste** ☐ **Rufen Sie mich bitte an!**

Name/Vorname

Funktion/Titel

Firma

Abteilung

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon/Fax

Ich nutze die DOS aus

☐ **beruflichem Interesse** ☐ **beruflichem und privatem Interesse**

☐ **privatem Interesse** ☐ **Ich bin Händler**

Sonstiges:

DOS INTERNATIONAL
Die PC-Zeitschrift

VORSCHAU

Themen der DOS 1'96

Tests:
- Vergleich: Termin-Manager
- Vergleich: Pentium-Pro-Systeme
- Vergleich: Modems mit 28 800 bps
- Textmaker
- Harvard Graphics

Shareware:
- Die neusten Top-Programme
- Thema: Geld und Business

Workshops:
- 25 Tips für den Druck von Bilddateien
- Zeitplaner ins Netz einbinden
- Datenbanken erstellen mit Visual Basic

Programmierung:
- Profi-Programmierung: OCX-Controlls im Eigenbau
- Informatik: Schnelle Bewegungsinterpolation

Die Redaktion behält sich das Recht vor, angekündigte Themen aus Aktualitätsgründen auszutauschen.

DOS ONLINE
Das DFÜ- und Netzwerk-Special

Die Highlights der nächsten Ausgabe:

Stöbern in T-Online, CompuServe und Internet; Provider-Übersicht: Der günstigste Weg ins Internet; Vergleichstest: Backup-Lösungen fürs Netzwerk; Workshop: ISDN unter Windows 95

DOS 1'96
AB 13.12.95
AN IHREM KIOSK

ÜBERSICHT, RATGEBER, PROFI-TIPS

Online-Dienste



Vom Nachrichtenmagazin bis zur Bundestagspartei, alle wollen sie vertreten sein im großen weltumspannenden Netz Internet. Mit CompuServe und T-Online kämpfen zwei weitere Netze um Mitglieder, und mit Microsoft Network und Europe Online sind bereits neue Angebote in den Startlöchern. Was die verschiedenen Online-Dienste alles zu bieten haben, und bei welchen Anwendungen man mit welchem Dienst am besten bedient ist, das untersucht unser großer Online-Schwerpunkt.

KNOW-HOW, TEST

Farbtintendrucker

Hewlett Packard, Epson und Canon überschlagen sich dieses Jahr mit der Vorstellung neuer Farbtintendrucker. Mit den Modellen DeskJet 860, Stylus Color II und BJC-610 stehen nun die Spitzenkandidaten der Oberklasse fest. Neben den Modellbezeichnungen sind damit aber auch zwei wesentliche Merkmale klar: Mindestens 600 dpi Druckauflösung muß die neue Farbtinten-Oberklasse bieten, und maximal 1 000 Mark dürfen die Modelle kosten. Welcher der drei Kandidaten die Nase in dieser Geräteklasse vorne hat und was hinsichtliche der Technologien, Druckkosten und Druckqualität für Sie von Interesse ist, zeigt unser Test in der nächsten Ausgabe.

VERGLEICHSTEST

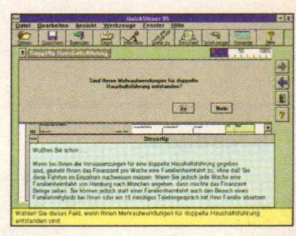
Vektorgrafikprogramme



Vor allem bei Grafikprogrammen lohnt sich wegen des Performance-Gewinns der Umstieg auf eine 32-Bit-Software unter Windows 95. Getestet werden in der Ausgabe 1'96 die Produkte Corel Draw, Freehand und Designer. Die Teststrecke: alltägliche Aufgaben für Grafikprogramme wie Texte an Pfaden laufen lassen, Entwurf eines Werbeplakats, Logo für Visitenkarten oder Briefköpfe sowie Bild- und Textdaten aus anderen Programmen einfügen.

VERGLEICHSTEST

Steuer-Software



Geld zurück vom Fiskus, das wünscht sich jeder Steuerzahler nach Abgabe seiner Steuererklärung. Welchen Beitrag hierzu spezielle Software leistet, zeigt die DOS in der Ausgabe 1'96. Vorgestellt werden eine Reihe von PC-Programmen, die eine ausgezeichnete Hilfestellung beim Ausfüllen der benötigten Formulare bieten. Denn bereits jeder dritte PC-Besitzer zieht zur Berechnung seiner Einkommenssteuer eine einschlägige Software zu Rate.

JA, ich will **DOS** regelmäßig frei Haus – mit ca. 8% Preisvorteil* beziehen! Ich kann jederzeit kündigen. Geld für schon bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalte ich selbstverständlich zurück.

Name, Vorname ______

Straße, Nr. ______

PLZ, Ort ______

Datum, 1. Unterschrift ______

Sollte sich meine Adresse ändern, erlaube ich der Deutschen Bundespost, meine neue Adresse dem Verlag mitzuteilen.

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (wie angekreuzt):

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankabbuchung (12 Hefte DM 88,50)

☐ Studenten-Abo (12 Hefte DM 75,-), nur mit Immatrikulationsbesch.

Kontonummer | Bankleitzahl

Geldinstitut ______

☐ Durch Überweisung nach Erhalt der Rechnung (12 Hefte DM 88,50)

Widerrufsrecht: Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, DOS, Abo-Service CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels meiner Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige dies durch meine 2. Unterschrift.

Datum, 2. Unterschrift ______

Ich erlaube Ihnen, mir interessante Zeitschriftenangebote auch telefonisch zu unterbreiten (ggf. streichen).

Meine Telefon-Nr.: ______

*Auslandspreise auf Anfrage

DDS 5B

Bitte mit 80 Pf. freimachen, falls Marke zur Hand.

Antwort

DMV-Verlag
DOS
Abo-Service CSJ
Postfach 14 02 20

80452 München



AUF DEN INHALT KOMMT ES AN.

Ihre Abo-Vorteile:


Sie sparen ca. 8% gegenüber dem regulären Einzelverkaufspreis!


Sie bekommen die DOS zwölfmal im Jahr per Post frei Haus.


Sie erhalten mit jeder Ausgabe das systemübergreifende mc-Extra.



Sie können Ihr Abonnement jederzeit beenden, und zwar ohne Kündigungsfrist. Geld für bezahlte, aber noch nicht gelieferte Ausgaben erhalten Sie natürlich zurück.


Diese Vereinbarung können Sie innerhalb von 10 Tagen beim DMV-Verlag, DOS, Abo-Service CSJ, Postfach 14 02 20, 80452 München schriftlich widerrufen. Die Widerrufsfrist beginnt 3 Tage nach Datum des Poststempels Ihrer Bestellung. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.

Holen Sie sich die DOS im Abo. Mit dieser Karte!


40 LIZENZPRODUKTE -
GARANTIERT KEINE SHAREWARE!
Alles aus einem Guß!
TopWare
II
Telefon
02369-916710
INFO-LINE
02369-916790
Telefax
TopWare PD-Service GmbH · 68161 Mannheim · O 3,2 · © (0621) 1267330 · FAX (0621) 1267333
AUF DER GOLD II FINDEN SIE UNTER
ANDEREM FOLGENDE LIZENZPRODUKTE:
Micrografx Designer 4.0
Delrina WinFax 4.0 light
Borland Paradox 4.5 DOS
Schwin-Text Gold
PowerCopy
PowerClean - Uninstaller Windows
Klick & Start
TrueBase V3.0
Arbeitszeugnis
CD-Player Pro 1.3
Rentenversicherung '95
V-Find Virenscanner
Outer Ridge GOLD
Hexxagon II
Color Wizzard
Fintris
Road Hog Gold
Winopoly
und ... und ... und ...
Empfohlener Verkaufspreis
49,95 DM
SAGE UND SCHREIBE 40 LIZENZPRODUKTE (REGISTRIERTE VOLLVERSIONEN) AUF EINER CD. UND GARANTIERT KEINE SHAREWARE! LASSEN SIE SICH ÜBERRASCHEN. DIESE SCHEIBE LOHNT SICH FÜR JEDEN. OB GRAFIK, DATEN- ODER TEXTVERARBEITUNG, VIRENSCANNER UND SPIELE FÜR DIE FREIZEIT, FÜR ALLE IST HIER ETWAS DABEI. EIN WAHRES FEUERWERK AN SAHNESTÜCKEN, BEGEHRTEM UND BEWÄHRTEM. EINE ERLESENE SOFTWAREAUSWAHL FÜR UNTER FÜNFZIG MARK. HIER GIBTS VIEL FÜRS GELD. GOLDENE ZEITEN FÜR ALLE!
Erhältlich im gutsortierten Fachhandel
und den führenden Konsumentenmärkten.

It's Business Computing.




The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.





Aus guter Erfahrung empfehlen wir Drucker von Hewlett-Packard.

Oft sind es die kleinen Dinge, welche den Unterschied machen. In diesem Fall allerdings nicht – denn die PEACOCK professional Systeme bieten schon einige ganz deutliche Vorteile. Nehmen wir nur den abgebildeten **PEACOCK performance P133** mit Intel Pentium®-Prozessor, CD-ROM Laufwerk und PEACOCK 17 PRO T-Monitor: ein Arbeitsplatz, der eigentlich keine Wünsche offenläßt. Falls doch: kein Problem – für Ihre individuellen Anforderungen und die jeweilige Systemumgebung erhalten Sie von PEACOCK die optimale Konfiguration. Mehr noch: Mit einem PEACOCK professional System haben Sie bestens für die Zukunft vorgesorgt, da die Möglichkeit für Upgrades von Beginn an mit eingeplant ist.

MICROSOFT® WINDOWS NT® READY-TO-RUN!

PC PROFESSIONELL

Mit dieser Meinung stehen wir keineswegs allein. So befragte PC Professionell seine Leser über Qualität und Zuverlässigkeit ihrer PCs sowie den Service der jeweiligen Anbieter. In allen Kategorien erhielt der deutsche Hersteller PEACOCK Bestnoten.

Designed for Microsoft® Windows® 95

Diese und viele andere Auszeichnungen sind für uns die Bestätigung, daß unser ganzheitliches Computing-Konzept sich im Markt durchsetzt. Denn ein EDV-System ist für PEACOCK heute erheblich mehr als nur ein Rechner, der in Betrieb genommen wird. Wir bieten unseren Kunden ein komplettes Portfolio von Produkten, Lösungen und Dienstleistungen „made in Germany" – eine Leistungspalette nach dem Grundsatz „Alles aus einer Hand". Das PEACOCK-Dienstleistungskonzept reicht vom Beratungsgespräch mit potentiellen Kunden über die Lieferung, Installation, Pflege und Wartung der Produkte bis hin zu Schulungsangeboten und einem umfassenden Wiederverwendungs- und Wiederverwertungskonzept: PEACOCK bietet seinen Kunden ein vollständiges Rücknahmeprogramm für ausgediente Computersysteme.

Dieses einzigartige Gesamtkonzept macht PEACOCK zum optimalen Partner für Business-Kunden. Das Unternehmen PEACOCK wurde nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert; alle PEACOCK-Systeme entsprechen der CE-Norm und bieten drei Jahre Garantie inklusive Vor-Ort-Service in den ersten zwölf Monaten. Gemeinsam mit uns können auch Sie Ihre eigene Leistungsfähigkeit noch steigern.

That's business computing. Wenn Sie mehr erfahren wollen, rufen Sie uns an:
0 29 57 / 79-15 81.

PEACOCK AG
Graf-Zeppelin-Str. 14
33181 Wünnenberg-Haaren
Fax: 0 29 57 / 79-95 89







